



ASOCIACION GUATEMALTECA DE EXPORTADORES -USAID-FTF
DIVISION DE DESARROLLO
PROGRAMA DE ENCADENAMIENTOS EMPRESARIALES
FORMATO DE CHECK LIST

FECHA DE ENTREGA PARA REVISIÓN 14/03/2016
 ENCADENAMIENTO EI AGUILA
 CONSULTOR /EMPRESA/TECNICO O PROMOTOR LYM EMPRESARIAL, S.A.
 N. INFORME PRESENTADO Informe Final

ENTREGA DE INFORMES A CONTABILIDAD		
No.	DOCUMENTOS DE SOPORTE	PRESENTADO
1	Sello de recibido en Recepción	X
2	Dictamen firmado en original y de aceptado por revisores de la División de Desarrollo del PEE en diferentes Aspectos a su cargo	X
3	Carta de Aceptación de Recibido el Servicio y/o Producto de la Organización Beneficiada /AT.	X
4	Carta de Entrega del Servicio o producto (Empresa/ técnico y o Consultor)	X
5	Listados de participantes / y productos solicitados / fotografías / o constancia de material impreso entregado (cuando aplique)	X
6	Formato de Sanción Si la entrega del informe y productos se encuentran fuera del tiempo establecido en contrato	N/A

POR LA DIVISION DE DESARROLLO DEL PEE Gustavo Chiché / Administrador

No. de PEDIDO SAP 47-1139

	Dictamen Revisión de Informes Consultorías “Proyectos”	Código	CP-F-012
	Versión 001	Página	I de 4

a) Datos Generales del Contrato:

No. de informe	02 Final
Encadenamiento	De León Us Sociedad Civil El Águila
Nombre de la consultoría o proyecto	Consultoría para la Capacitación y Establecimiento de Parcelas Demostrativas de Buenas Prácticas Agrícolas en la Organización: De León Us Sociedad civil el Águila, ubicada en el Caserío Pie del Águila, Aldea Parraxtut, Municipio de Sacapúlitas, Departamento de Quiché
Monto total del contrato	Q. 108,080.00
Nombre del consultor	LYM Empresarial Sociedad Anónima
Período del informe	29 de septiembre de 2015 al 29 de marzo de 2016
Fecha de presentación del informe	8 de marzo de 2016
Contrato No.	CA-300-09-2015.
Período de contratación	29 de septiembre de 2015 al 29 de marzo de 2016
Ampliación de contrato	No Aplica

b) Revisión en base a Términos de Referencia y Contrato:

No.	Productos esperados	Análisis	Aprobado/No aprobado (Observaciones)
1.	Plan de Trabajo	<p>Se presenta como parte del informe el plan de trabajo utilizado en la ejecución de la consultoría. El mismo fue presentado a la organización en su momento.</p> <p>El plan consistió de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivos - Metodología para la implementación de las diferentes acciones como implementaciones y capacitaciones - Cronograma de actividades. <p>Por medio del plan de trabajo, se monitoreó el avance en la ejecución de las actividades propuestas tanto en implementación como en capacitaciones solicitadas, verificando su cumplimiento adecuadamente.</p>	<p>Producto Aprobado.</p> <p>Es preciso hacer notar que la organización durante el transcurso de ejecución de la consultoría, elaboró un sello el cual colocaron en las últimas cartas de recepción y aceptación de equipos y de la consultoría misma, no están legalizados aún, sin embargo se aceptan los documentos presentados y sellados y los que se habían realizado con anterioridad para el primer informe los cuales no fueron sellados.</p>
2	<p>Integración de Estructura Organizativa productiva:</p> <p>a) Conformación de un equipo de control fitosanitario</p> <p>b) Conformación de un comité de gestión de calidad.</p>	<p>El informe reporta las actividades para el fortalecimiento del Sistema de Gestión de la Calidad mencionando lo concerniente a la integración de la estructura organizativa productiva.</p> <p>a) Conformación de un equipo de control fitosanitario: El equipo consultor indica de la conformación del equipo de control fitosanitario, para lo cual se determinó un grupo de 6 personas.</p> <p>b) El equipo consultor informa que se ha realizado la conformación del comité de gestión de la calidad habiendo informado a los miembros de la organización el motivo de la</p>	<p>Producto Aprobado. Se presentan fotografías de la actividad realizada como respaldo.</p>

	Dictamen Revisión de Informes Consultorías “Proyectos”	Código	CP-F-012
	Versión 001	Página	2 de 4

		<p>conformación, usos y funciones que prestarán al sistema de gestión de calidad. El comité se compone de 7 personas.</p> <p>Se presenta un documento de conformación del comité de gestión de la calidad con fecha 23 de octubre de 2015 realizado para el efecto, y que se consignó en acta 2 de la organización, en el cual se indican los nombres y cargo ocupado por los miembros de la organización que participarán tanto del equipo de control fitosanitario como del comité de gestión de la calidad.</p>	
3.	<p>Desarrollo de 6 capacitaciones en Buenas Prácticas Agrícolas en los siguientes temas:</p> <p>a) Buenas Prácticas Agrícolas y de manufactura</p> <p>b) Trazabilidad y llenado de formatos de registros de BPAs</p> <p>c) Manejo integrado de plagas, uso racional de plaguicidas y fertilizantes (PERSUAP-AID)</p> <p>d) Agricultura de exportación y medio ambiente</p> <p>e) Manejo Post Cosecha (inocuidad, punto de corte, clasificación y determinación de Calidades)</p> <p>f) Sistema de Gestión de Calidad y certificaciones agrícolas</p>	<p>El informe reporta la realización de los seis talleres de capacitación en los temas siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buenas Prácticas Agrícolas Se tuvo una participación de 40 personas. Se realizó el 23 de octubre de 2015. • Trazabilidad y llenado de formatos de registro de BPA's. Se tuvo una participación de 44 personas. Se realizó el 06 de noviembre de 2015. • Agricultura de exportación y medio ambiente. Se tuvo una participación de 44 personas. Se realizó el 06 de noviembre de 2015. • Sistema de Gestión de Calidad y certificaciones agrícolas Se tuvo una participación de 33 personas. Se realizó el 23 de octubre de 2015. • Manejo integrado de plagas y uso racional de plaguicidas y fertilizantes (PERSUAP-AID). Se tuvo una participación de 30 personas. Y se realizó el 22 de enero de 2016. • Manejo Post cosecha (inocuidad, punto de corte, clasificación y determinación de calidades). Se tuvo una participación de 30 personas. Se realizó el 29 de enero de 2016 <p>En todos los eventos de capacitación se presenta el material de capacitación utilizado y fotografías de las actividades realizadas. Los temas impartidos se consideran adecuados y el material con bastante información gráfica que facilita la asimilación por los participantes.</p> <p>Se presentan como respaldo los listados de personas capacitadas y las presentaciones en power point.</p>	Producto Aprobado

<p align="center">4</p>	<p>PRODUCTO No. 4 Equipo de Campo. Implementación de Infraestructura física para buenas prácticas agrícolas: 7 Letrinas con caseta debiendo cumplir con las especificaciones. 7 Rotulaciones para letrinas 6 Áreas de preparación y desecho de mezcla 4 Centros de recolección de envases vacíos 7 Módulos higiénicos consistentes de: Cubeta plástica de 5 galones Jabón líquido Papel mayordomo Equipos de protección personal 28 Equipos de protección completa para fumigación 75 Redecillas para cosecha (cofia) 75 Gabachas de tela para la cosecha 28 Mochila de fumigación marca Matabi 16 l 1 Botiquín portátil de campo que incluye: agua oxigenada (125 cc), 25 gazas estériles en empaque individual, un rollo de micropore de 0.5 pulgada de ancho, desinfectante (mertiolate 125cc), curitas (1 caja) y alcohol (250 cc). Caja plástica con mango y cierre identificado con calcomanía con símbolo de cruz roja y la palabra botiquín (incluir logotipos que serán facilitados por el PEE) Equipamiento de Centros de Acopio para BPMs 1 Báscula industrial de brazo. Incluye péndulo, y contrapesos (2 de 400 lb, 1 de 200 lb y 1 de 100 lb). Con baranda de soporte para los productos y ruedas de hierro para movilidad. Capacidad de 1200 libras, sensibilidad de 8 onzas, fabricada en hierro, con plataforma grande. Equipamientos de Bodegas</p>	<p>La empresa consultora reporta la entrega del siguiente equipo de campo: 7 de 7 Letrinas con caseta. 7 de 7 Rotulaciones para letrinas 7 de 6 Áreas de preparación y desecho de mezcla 4 de 4 Centros de recolección de envases vacíos Módulos higiénicos consistentes de: 7 de 7 Cubeta plástica de 5 galones 7 de 7 Jabón líquido 7 de 7 Papel mayordomo Equipos de protección personal 28 de 28 Equipos de protección completa para fumigación 75 de 75 Redecillas para cosecha (cofia) 75 de 75 Gabachas de tela para la cosecha 28 de 28 mochila de fumigación marca Matabi 16 l 1 de 1 Botiquín portátil de campo que incluye: agua oxigenada (125 cc), 25 gazas estériles en empaque individual, un rollo de micropore de 0.5 pulgada de ancho, desinfectante (mertiolate 125cc), curitas (1 caja) y alcohol (250 cc). Caja plástica con mango y cierre identificado con calcomanía con símbolo de cruz roja y la palabra botiquín (incluir logotipos que serán facilitados por el PEE) Equipamiento de Centros de Acopio para BPMs 1 de 1 Báscula industrial de brazo. Incluye péndulo, y contrapesos (2 de 400 lb, 1 de 200 lb y 1 de 100 lb). Con baranda de soporte para los productos y ruedas de hierro para movilidad. Capacidad de 1200 libras, sensibilidad de 8 onzas, fabricada en hierro, con plataforma grande. Equipamientos de Bodegas Agro insumos 1 de 1 juego de probetas de plástico con capacidades volumétricas de 100 cc, 500 cc, 1000 CC. (1 de cada volumen descrito) 1 de 1 Estanterías de Metal de 5 bandejas 1 de 1 Balanza Electrónica Modelo SW, escala en Lb, Kg, Onza y cuenta piezas,</p>	<p>Producto Aprobado.</p>
-------------------------	---	--	---------------------------

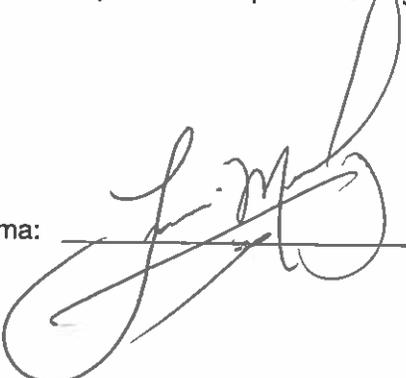
<p>Agro insumos</p> <p>1 juego de probetas de plástico con capacidades volumétricas de 100 cc, 500 cc, 1000 CC. (1 de cada volumen descrito)</p> <p>1 Estanterías de Metal de 5 bandejas</p> <p>1 Balanza Electrónica Modelo SW, escala en Lb, Kg, Onza y cuenta piezas, Capacidad de 1.5 kg, x 0.5gr /3.3lbs. Batería interna y AC, Plancha de acero inoxidable</p> <p>Análisis de Laboratorio</p> <p>4 Análisis de suelos con fines de fertilización</p> <p>2 Análisis físico-químico de agua de riego</p> <p>2 Análisis microbiológico de agua de riego</p> <p>10 Análisis de Colinesterasa.</p>	<p>Capacidad de 1.5 kg, x 0.5gr /3.3lbs. Batería interna y AC, Plancha de acero inoxidable</p> <p>Análisis de Laboratorio</p> <p>4 de 4 Análisis de suelos con fines de fertilización</p> <p>2 de 2 Análisis físico-químico de agua de riego</p> <p>2 de 2 Análisis microbiológico de agua de riego</p> <p>10 de 10 Análisis de Colinesterasa</p>	
---	---	--

c) Evaluación del servicio prestado:

No.	Criterio de Evaluación	SI	NO
1	Entrega en Tiempo	x	
2	Cumplimiento de especificaciones	x	

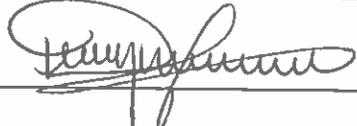
3	Calidad del Servicio	Bueno	Regular	Malo
		x		

Nombre especialista/responsable asignado y cargo: Luis Fernando Mendoza Galicia

Firma: 

Fecha: 9 de marzo de 2016

Nombre del Coordinador y/o Gerente: Daisy Mazanegas

Firma: 

Fecha: 15/03/16

	FORMATO	CÓDIGO	F-C-002
	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA	VERSION	2
		FIMPLEM	08/05/2014
		PÁGINA	1 DE 1

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA

Evaluación:

Intermedia	Final
	x

Nombre del Proveedor:

LYM Empresarial S.A.

Nombre del Servicio:

Consultoría para la Capacitación y Establecimiento de Parcelas Demostrativas de Buenas Prácticas Agrícolas en la Organización: De León Us Sociedad civil el Águila, ubicada en el Caserío Pio del Águila, Aldea Parraxut, Municipio de Sacapulas, Departamento de Quiché

Nombre del Encadenamiento:

De León Us Sociedad Civil El Águila

Proyecto:

Cadenas de Valor Rurales USAID/AGEXPORT

Marcar con una "x" en el espacio en blanco junto al ítem de evaluación, según la calificación que usted considere corresponde a cada uno		Puntos	CALIFICACIÓN		TOTAL
			SI	NO	
Cumplimiento de Tiempo					
1	Cumplimiento de tiempos en entrega de informes.	15	x		15
Especificaciones					
2	Cumple con las especificaciones y calidad técnica de redacción de informes	10	x		10
Punteo final de evaluación (Tiempo y especificaciones)		25			25

	Calidad del servicio	Puntos	CALIFICACIÓN			TOTAL
			Malo	Regular	Bueno	
3	Calidad de los productos desarrollados por el Consultor	25			x	25
4	Capacidad de retroalimentar al Programa de Encadenamientos Empresariales, para buscar solución a situaciones de posible riesgo en la organización donde se brindó el servicio de consultoría o asistencia técnica.	10			x	10
5	Calidad del trabajo en campo	15			x	15
6	Satisfacción de los grupos beneficiarios respecto a los productos obtenidos mediante la consultoría brindada.	25			x	25
Punteo final de evaluación (Calidad del Servicio)		75				75
PUNTEO TOTAL EVALUACIÓN		100				100

Resumen de evaluación del servicio prestado:

No.	Criterio de Evaluación	SI	NO
1	Entrega en Tiempo	x	
2	Cumplimiento de especificaciones	x	

3	Calidad del Servicio	Malo	Regular	Bueno
				x

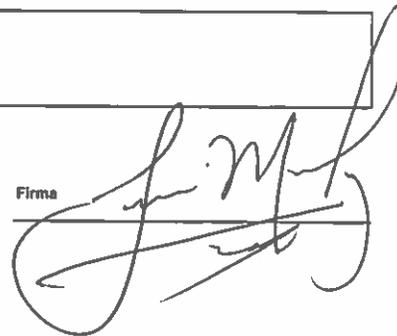
Comentario:

Fecha : 9 de marzo de 2016

Responsable de ejecución:

Luis Fernando Mendoza Galicia

Firma





FORMATO	CÓDIGO	F-C-002
EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA	VERSION	2
	F IMPLM.	08/03/2014
	PÁGINA	1 DE 1

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales

**EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA
Y ASISTENCIA TÉCNICA**

Evaluación:

Intermedia	Final
	x

Nombre del Proveedor:

LYM Empresarial S.A.

Nombre del Servicio:

Consultoría para la Capacitación y Establecimiento de Parcelas Demostrativas de Buenas Prácticas Agrícolas en la Organización: López Tum Sociedad Civil Alfa y Omega, Ubicada en la Aldea Parraxut, Municipio de Sacapulas, Departamento de Quiché

Nombre del Encadenamiento:

López Tum Sociedad Civil Alfa y Omega

Proyecto:

Cadenas de Valor Rurales USAID/AGEXPORT

Marcar con una "x" en el espacio en blanco junto al ítem de evaluación, según la calificación que usted considere corresponde a cada uno		Puntos	CALIFICACIÓN		TOTAL
Cumplimiento de Tiempo			SI	NO	
1	Cumplimiento de tiempos en entrega de informes	15	x		15
Especificaciones			SI	NO	
2	Cumple con las especificaciones y calidad técnica de redacción de informes	10	x		10
Puntaje final de evaluación (Tiempo y especificaciones)		25			25

Calidad del servicio		Puntos	CALIFICACIÓN			TOTAL
			Malo	Regular	Buena	
3	Calidad de los productos desarrollados por el Consultor	25			x	25
4	Capacidad de retroalimentar al Programa de Encadenamientos Empresariales, para buscar solución a situaciones de posible riesgo en la organización donde se brindó el servicio de consultoría o asistencia técnica.	10			x	10
5	Calidad del trabajo en campo	15			x	15
6	Satisfacción de los grupos beneficiarios respecto a los productos obtenidos mediante la consultoría brindada.	25			x	25
Puntaje final de evaluación (Calidad del Servicio)		75				75
PUNTEO TOTAL EVALUACIÓN		100				100

Resumen de evaluación del servicio prestado:

No.	Criterio de Evaluación	SI	NO
1	Entrega en Tiempo	x	
2	Cumplimiento de especificaciones	x	

3	Calidad del Servicio	Malo	Regular	Buena
				x

Comentario:

Fecha : 9 de marzo de 2016

Responsable de ejecución:

Luis Fernando Mendoza Galicia

Firma

INFORME FINAL



PAGADO

Cheque No.:

11465

Banco:

Del 29 de septiembre, 2015 al 29 de marzo, 2016.

Consultoría para la capacitación y establecimiento de parcelas demostrativas de buenas prácticas agrícolas en la organización De León Us Sociedad Civil El Águila, ubicada en el caserío Pie del Águila, Aldea Parraxtut, municipio de Sacapulas, Departamento de Quiché.

Guatemala, marzo, 2016.

LyM Empresarial, S.A.

	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-024
	INFORMES TÉCNICOS	VERSION N°	1
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	19-04-2010
		PAGINA	Página 1 de 14

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales
INFORMES TÉCNICOS (MENSUAL Y FINAL)

Informe No.	2
Periodo a informar:	29 de septiembre de 2015 al 29 de marzo de 2016.
Encadenamiento	Organización De León Us Sociedad civil El Águila
Nombre de la consultoría o Asistencia Técnica	"Consultoría para la Capacitación y Establecimiento de Parcelas Demostrativas de Buenas Prácticas Agrícolas en la Organización: De León Us Sociedad civil el Águila, ubicada en el Caserío Pie del Águila, Aldea Parraxtut, Municipio de Sacapúlas, Departamento de Quiché"
Nombre Consultor o Asistente Técnico:	LYM EMPRESARIAL, S.A. R.L. Ing. Arminda Morales

1. Actividades Realizadas.

En las instalaciones de EL ÁGUILA se realizaron las actividades descritas en los términos de referencia. Cumpliendo con el 100% del producto No. 1 Elaboración de plan de trabajo, producto número 2 integración de estructura organizativa, producto número 3 (capacitaciones) y producto numero 4 (Implementación de infraestructura física para buenas prácticas agrícolas).

Cuadro de resumen de cumplimiento:

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	% PENDIENTE	% DE AVANCE
1	Plan de trabajo	0	100%
2	Integración de estructura organizativa	0	100%
3	Capacitaciones	0	100%
4	Equipo de campo	0	100%

1.1. Producto 1. Elaboración de un Plan de trabajo, para la implementación de buenas prácticas agrícolas. En fecha 15 de octubre de 2015, se presentó a la junta directiva del grupo de productores EL ÁGUILA, el plan de trabajo el cual consiste en un cronograma de actividades que incluye: Actividad, responsables, cantidad de productos, meses de ejecución y fecha. (véase en la sección plan de trabajo).

1.2. Producto 2. Integración de Estructura organizativa productiva:

1.2.1. Conformación de un comité de gestión de calidad. El 23 de octubre de 2015 en instalaciones de la organización de EL ÁGUILA se desarrolló una reunión con los socios, en donde se explicó la importancia de tener un comité de gestión de calidad, describiéndose todas y cada una de las funciones y el compromiso de formar parte del sistema de gestión. El nombramiento del comité se realizó democráticamente tomando como base las propuestas verbales de los asistentes. Se procedió a realizar votos directos para la elección de las personas que actualmente integran el mismo. (véase la sección conformación de comité).

	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-024
	INFORMES TÉCNICOS	VERSION N°	1
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	19-04-2010
		PAGINA	Página 2 de 14

Cuadro de integrantes del comité de gestión de calidad:

Nombre y Apellido	Área	Puesto
Diego de León Us	Todas	Coordinador
Juan Carlos Tiú de León	Rio Blanco	Representante del sector
Diego Tiú Pérez	Parraxtut	Representante del sector
Diego de León Us	Cuesta del águila	Representante del sector
Anselmo Tiú de León	La Estancia	Representante del sector
Jorge de León Us	Todas	Representante de Gerencia
Manuel Tiú de León	Todas	Auditor

- 1.2.2. Conformación del equipo de control fitosanitario.** En fecha 23 de octubre de 2015. Se integró el equipo de control fitosanitario cubriendo todos los sectores. Cada integrante delegará la función y la responsabilidad de monitorear las áreas bajo su responsabilidad, velando por el cumplimiento y la efectividad del programa de aplicaciones de productos fitosanitarios de la organización. En la conformación figura un supervisor técnico, que es el líder del grupo y 5 monitores que son los encargados de monitorear la efectividad y buen desempeño del programa establecido por el cliente – agroexportadora – (véase la sección conformación de comité).

Cuadro de integrantes del equipo de control de fitosanitario:

Nombre y Apellido	Área / sector	Puesto
Manuel Tiú de León	Todas	Supervisor técnico
Diego de León Us	Cuesta el Águila	Monitor
Juan Carlos Tiú de León	Rio Blanco	Monitor
Diego Tiú Pérez	Parraxtut	Monitor
Anselmo Tiú de León	La Estancia	Monitor
Jorge de León Us	Centro Parraxtut	Monitor

- 1.3. Producto 3 Capacitaciones.** Se desarrollaron seis capacitaciones en el mes de noviembre y enero en diferentes fechas para todos los socios, las cuales fortalecen la implementación de las Buenas prácticas agrícolas (BPA's).

Cuadro de resumen de participantes a las capacitaciones.

TEMA	FECHA	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura	23/10/15	6	34	40
Trazabilidad y llenado de formatos de registro de BPA's	06/11/15	11	33	44
Manejo integrado de plagas, uso racional de plaguicidas y fertilizantes (PERSUAP-AID).	22/01/16	8	22	30
Agricultura de exportación y medio ambiente	06/11/15	12	32	44
Manejo post cosecha (inocuidad, punto de corte, clasificación y determinación de calidades).	29/01/16	8	22	30
Sistema de Gestión de Calidad y certificaciones agrícolas	23/10/15	6	27	33

	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-024	
	INFORMES TÉCNICOS	VERSION N°	1	
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	19-04-2010	
		PAGINA	Página 3 de 14	
TOTALES		51	170	221

Ver en la sección Capacitaciones, los listados de asistencia y el material didáctico.

1.4. Productos 4. Equipo de Campo. Implementación de Infraestructura física para buenas prácticas agrícolas, Equipos de protección personal, Equipamiento del Centro de Acopio, módulo higiénico y análisis de laboratorio.

Basados en el cumplimiento de los términos de referencia, se ha entregado a la organización los siguientes productos y cantidades.

Producto	Cantidad entregada	% entregado	Cantidad pendiente	% pendiente
Equipo de campo. Implementación de infraestructura física para buenas prácticas agrícolas				
Letrina con caseta debiendo cumplir con las especificaciones: Estructura metálica de tubo cuadrado de 1 ¼ de pulgada, chapa 18, soldada y/o atomillada. Medidas: ancho 1.00 metro, largo: 1.10 metros, altura de 2.00 m en la parte alta y 1.80 m en la parte baja. Cubierta con lámina troquelada, calibre 26 milí métrica en los costados y techo. La letrina se funde a la plancha con cemento. Plancha: de concreto reforzado con hierro de 5 cm de espesor y 1 m de ancho por 1 m de largo con agujero para instalación de taza. Taza: de plástico con tapadera marca AMANCO	7	100%	0	0%
Rotulación para letrinas en Vinil o material resistente al agua (deberán incluir los logotipos que serán facilitados por el PEE).	7	100%	0	0%
Area preparación y deshecho de mezcla con las siguientes especificaciones: Medida de 1 m x 70 cm de construcción de block unido con cemento, con las especificaciones de Biodep (AGREQUIMA); con bordillo de una hilada de block liviano y circularada con malla tipo rombo calibre 13 sostenida por tubo cuadrado de una pulgada, chapa 18. (Rotuladas y que incluyan los logotipos que serán facilitados por el PEE)	6	100%	0	0%
Centro de envases vacíos con las siguientes especificaciones: Estructura metálica de tubo cuadrado de una pulgada, chapa 18, totalmente soldada. Medidas: ancho 60 cm, largo: 60cm, Altura de 1.8 m. El techo cubierto con lámina galvanizada acanalada (perfil industrial), calibre 28. Los costados cubiertos con malla galvanizada de rombos de 2 pulgadas calibre 14. Puerta de 60 cm X 60 cm en uno de los costados en la parte inferior hecha con el mismo tubo. La puerta lleva candado con llave. Infraestructura montada sobre un área de mezcla. (Rotulado y que incluya los logotipos que facilitará	4	100%	0	0%

	FORMATO		CÓDIGO		F-EE-024
	INFORMES TÉCNICOS		VERSION N°		1
			FECHA IMPLEMENTACIÓN		19-04-2010
			PAGINA		Página 4 de 14
el PEE)					
Modulo higiénico consistente en:					
Cubeta plástica de 5 galones, con tapadera, con chorro plástico.	7	100%	0	0%	
Jabón líquido desinfectante de 300 ml, con válvula dispensadora	7	100%	0	0%	
Rollo de Papel mayordomo para secado de manos	7	100%	0	0%	
Equipos de protección personal					
Equipo de protección completa para fumigación: Kit azr (camisa, pantalón con pvc adelante, gabacha doble de pvc, lentes, gorra tipo árabe, guantes de nitrilo talla 9, respirador con carbón activado s/mantenimiento. Marca nikima.	28	100%	0	0%	
Gabachas de tela de color para cosecha	75	100%	0	0%	
Mochila de fumigar Marca Matabi de 16 litros	28	100%	0	0%	
Redecillas para cabello (cofia)	75	100%	0	0%	
Botiquín portátil de campo que incluye: agua oxigenada (125 cc), 25 gazas estériles en empaque individual, un rollo de micropore de 0.5 pulgada de ancho, desinfectante (mertiolate 125cc), curitas (1 caja) y alcohol (250 cc). Caja plástica con mango y cierre identificado con calcomanía con símbolo de cruz roja y la palabra botiquín (incluir logotipos que serán facilitados por el PEE)	1	100%	0	0%	
Equipamiento del Centro de Acopio					
Báscula industrial de brazo. Incluye péndulo, y contrapesos (2 de 400 lbs, 1 de 200 lbs y 1 de 100 lbs). Con baranda de soporte para los productos y ruedas de hierro para movilidad. capacidad de 1200 libras, sensibilidad de 8 onzas, fabricada en hierro, con plataforma grande	1	100%	0	0%	
Equipamientos de Bodegas Agroinsumos					
Un juego de probetas de plástico con capacidades volumétricas de 100 cc, 500 cc, 1000 cc. (1 de cada volumen descrito)	1	100%	0	0%	
Estanterías de Metal de 5 bandejas con las siguientes dimensiones: 2m de alto, 85 cm de ancho y 30 cm de fondo (para insumos químicos agrícolas y fertilizantes foliares e hidrosolubles)	1	100%	0	0%	
Balanza Electrónica Modelo SW, escala en Lb, Kg, Onza y cuenta piezas, Capacidad de 1.5 kg, x 0.5gr /3.3lbs. Batería interna y AC, Plancha de acero inoxidable.	1	100%	0	0%	
Análisis de laboratorio:					
Análisis de suelos con fines de fertilización	4	100%	0	0%	
Análisis fisicoquímico del agua	2	100%	0	0%	
Análisis microbiológico del agua de riego	2	100%	0	0%	
Análisis de Colinesterasa	10	100%	0	0%	

 	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-024
	INFORMES TÉCNICOS	VERSION N°	1
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	19-04-2010
		PAGINA	Página 5 de 14

2. METODOLOGÍA UTILIZADA

2.1. PLAN DE TRABAJO.

Se desarrolló un plan de trabajo a nivel administrativo y se presentó por escrito a la junta directiva, quien corrigió fechas y horarios según se acoplara a sus actividades diarias y de la organización. El modelo presentado es un cuadro de actividades, con cantidad de productos a entregar, fecha de ejecución y meses de trabajo. Se necesitó la participación mínima de la junta directiva, asociados, la parte evaluadora (AGEXPORT) conformada por el especialista y el técnicos responsables de la organización y la representación de la parte consultora (LYM EMPRESARIAL, S.A.) quien estuvo a cargo del ingeniero Arturo López. Además se presentó una muestra del material y equipo a entregar en la organización para su aprobación. Se entregó una copia del plan de trabajo a los directivos de la organización (véase sección plan de trabajo) la cual firmaron para su aprobación.

2.2. CAPACITACIONES.

El modelo de las capacitaciones impartidas fueron a través del modelo participativo magistral, en el cual se brinda una temática expositiva, abriendo un dialogo de participación entre el expositor y los participantes. En cada una se utilizaron dinámicas alusivas a las temáticas impartidas con práctica en campo.

2.2.1. Buenas prácticas Agrícolas y de manufactura

Para dicho evento, se utilizó como apoyo diapositivas Power Point (véase en anexos – diapositivas de capacitaciones–). De forma ilustrativa para la comprensión y concientización de los participantes. En dicho evento se reforzó la explicación ilustrativa de los agentes contaminantes físicos, químicos y biológicos, los cuales han causado grandes pérdidas económicas en el sector agrícola. Se brindaron recomendaciones técnicas sobre el tema, con el objetivo de mejorar la inocuidad en la siembra, cosecha, traslado, acopio y despacho. El transporte de los vegetales es responsabilidad directa de la casa comercializadora, quien deberá de generar sus propios modelos de gestión de inocuidad, para garantizar la seguridad e inocuidad de los productos de la cadena primaria de producción de alimentos.

Las buenas prácticas de manufactura se desarrollaron en tres (3) sub temas, las cuales fueron: Buenas prácticas de manufactura: higiene personal e higiene laboral, en todos los subtemas se presentaron imágenes ilustrativas para facilitar el conocimiento en el participante. Seguido de la presentación del material didáctico, se procedió hacer el ejercicio de colocación adecuada de la indumentaria de trabajo (bata/gabacha, redecilla y guantes), seguido de ello se procedió a ejercitar el modelo de lavado adecuado de manos. En dichos ejercicios fueron los participantes quienes desarrollaron la actividad, en donde en conjuntos evaluaron los errores como parte de la mejora continua.

Aprendizaje del tema: Se ha logrado comprender la importancia del uso del equipo de protección personal, la selección adecuada de los fitosanitarios y fertilizantes para cultivo meta, el adecuado y seguro almacenamiento de los fitosanitarios como medida de seguridad personal y ambiental. En tema de inocuidad, el lavado de manos, la potabilización del agua y la limpieza de las herramientas de trabajo (canastas, gabachas y redecillas).

2.2.2. Trazabilidad y llenado de formatos de registro de BPA's

Para desarrollo de la capacitación, se utilizaron presentaciones power Point, lo cual sirvió como modelo y ejemplos de la importancia de los registros y la trazabilidad en la cadena de custodia a nivel agrícola primario (producción de vegetales). Para dinamizar el aprendizaje se procedió a

	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-024
	INFORMES TÉCNICOS	VERSION N°	1
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	19-04-2010
		PAGINA	Página 6 de 14

entregarle números a 6 productores (1,2,3) simulando que 3 productores eran canastas de ejote, a uno de ellos se le entregó una tijera, simulando un hallazgo y el grupo debía identificar a quien le pertenecía la canasta. Con esta dinámica se enfatizó en la importancia de implementar la trazabilidad. Además se solicitó la formación de tres grupos de trabajo, brindándole un juego de registros a cada uno, un juego de panfletos para enseñar la interpretación de los mismos como el Ingrediente activo, nombre comercial, cálculo para la dosis a aplicar. Los modelos de registros utilizados están diseñados en el cumplimiento de las buenas prácticas agrícolas, de la norma internacional GLOBAL. G.A.P, con lo cual se brindó una explicación de su llenado uno a uno. Para la comprensión. Se fortaleció el tema de trazabilidad y su importancia en la recolección, acopio y entrega del ejote, para que garantizar una mejor entrega del producto y reducir pérdidas grupales en caso de poner en riesgo la inocuidad del alimento.

Aprendizaje del tema: Manejo de la trazabilidad grupal y su importancia. Llenado de registros con énfasis en el los registros de aplicación de fertilizantes y fitosanitarios, cardex y limpieza de instalaciones. Además se mejoró el aprendizaje en la interpretación de los panfletos se aprendió a identificar el nombre comercial, identificar ingrediente activo y realizar los cálculos para aplicar la dosis adecuada y respetar el intervalo entre aplicación y cosecha.

2.2.3. Manejo integrado de plagas, uso racional de plaguicidas y fertilizantes (PERSUAP- AID).

La presente capacitación se desarrolló en dos fases: una magistral, en instalaciones utilizando herramientas audiovisuales tales como: laptop, cañonera, pizarra y marcadores. Y una fase de campo para el reconocimiento plagas y enfermedades. En la fase magistral se realizaron ejercicios de identificación de plagas y enfermedades, conocimiento e importancia de una evaluación cuantitativa a través de una tabla numérica de incidencia de plagas y/o enfermedades (sencilla) y la realización de toma de decisiones para la aplicación de plaguicidas. Se promovió el uso de insecticidas y fungicidas caseros a base de ajo, chiles picantes, u otras plantas aromáticas tales como la ruda, flor de muerto, albahaca entre otros. Se instó a los participantes a usar responsablemente y adecuadamente los productos fitosanitarios y fertilizantes, para evitar resistencias en las plagas, enfermedades, a reducir el uso con fines de mejorar la economía local y asegurar la inocuidad alimentaria. Para su almacenamiento se recomendó a realizar bodegas independientes a sus instalaciones domiciliar, con seguridad (candado) e identificaciones de advertencia. Por no contar con capacidades de almacenamiento de fertilizantes, se recomienda adquirir y aplicar únicamente el producto necesario para no retenerlo en sus hogares y exponer a su familia con gases y/o efectos que pueda provocar los fertilizantes sintéticos.

Aprendizaje del tema:

Se reconoció la importancia de utilizar el producto y la dosis adecuada, para evitar resistencias de plagas y enfermedades, se promovió al uso de métodos preventivos y aplicar productos repelentes a base de plantas aromáticas. Se recomendó respetar las dosis de los panfletos y a cosechar de acuerdo a los intervalos a cosecha recomendados por los panfletos.

2.2.4. Agricultura de exportación y medio ambiente.

La capacitación, se presentó tipo magistral, utilizando como herramientas, pizarra, marcadores, papelógrafos, masquin tape, cañonera y laptop. Se presentaron diapositivas en power Point, para facilitar el aprendizaje con los participantes. Una de las principales actividades desarrolladas fue; el reconocimiento de los principales mercados de exportación de frutas y vegetales de Guatemala y

 	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-024
	INFORMES TÉCNICOS	VERSION N°	1
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	19-04-2010
		PAGINA	Página 7 de 14

la importancia de cuidar los mercados, poniendo como principales ejemplos los cierre de mercados de principales actividades agrícolas a nivel nacional e internacional, resaltando el cierre de mercados para el cultivo de frambuesa en Guatemala, por consecuencia de contaminación biológica a través de ciclospora, hecho real que ocurrió en la década de los 90's. El cierre de mercados de melón en Honduras por contaminación biológica a través de la bacteria E. Colli., de los cultivos de Tomate y papaya en México por Salmonela y pepinillos contaminados con E. colli en España. Se generó conciencia con los participantes, para lograr prevenir posibles casos por malas prácticas que pongan en riesgo la inocuidad de los alimentos. Como ejercicio, se utilizó la técnica denominada lluvia de ideas donde los participantes generaron intercambio de experiencias, desafíos y opiniones.

En la sección de cuidado del medio ambiente, se resalta la concientización para el cuidado de los recursos agua, aire y suelo. En cada uno de los elementos se brindaron imágenes ilustrativas en el tema, y preguntas directas para generar compromiso en su manejo, cuidado y conservación, con el fin de generar conciencia y lograr cambios en las actividades agrícolas.

Aprendizaje del tema:

Practica constante de las BPA's, control y cuidado de la calidad e inocuidad y conservación de los recursos naturales, principalmente en la conservación de las fuentes de aguas a través de la reforestación.

2.2.5. Manejo post cosecha (inocuidad, punto de corte, clasificación y determinación de calidades).

La presente capacitación, se desarrolló a nivel magistral, en las instalaciones prestadas por la organización, se efectuó en los horarios que a nivel de asamblea general se acordó. Los materiales utilizados para este evento fueron: cañonera, pizarra, marcadores, laptop e imágenes reales, proyectadas a través de diapositivas power Point. Como parte de la temática, se brindaron las recomendaciones para el manejo del producto (ejote y arveja) previo, durante y después de la cosecha. Entre las principales recomendaciones se enfocó la inocuidad alimentaria, manejo limpieza y uso correcto de vestimenta de trabajo, manejo adecuado de herramientas de cosecha (canastas, lavado de manos). Colocación, almacenamiento y estadía del producto durante la cosecha en campo.

Así mismo se brindaron las recomendaciones para el manejo en el transporte interno y externo, y manejo de un sistema de trazabilidad

Aprendizaje del tema:

Compromiso para la revisión de parcelas previo a la cosecha, almacenamiento adecuado de los productos durante la cosecha y respaldo logístico a través de la trazabilidad.

2.2.6. Sistema de gestión de Calidad y certificaciones agrícolas

La presente temática, se desarrolló a nivel magistral, en las instalaciones ofrecida por la organización, utilizando como herramienta los recursos didácticos, pizarra, papelógrafos, masquin tape, marcadores, cañonera y laptop. Se enfatizó sobre las labores y funciones del comité de gestión de calidad, dentro de la organización, basada en los requisitos primarios de la norma internacional de inocuidad GLOBAL G.A.P. En lo cual se resaltó del apoyo directo que tiene éste comité con la junta directiva de la organización y el monitoreo para la conservación de los recursos administrativos y operativos a nivel organizacional. A la vez se resaltó sobre la importancia de

 	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-024
	INFORMES TÉCNICOS	VERSION N°	1
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	19-04-2010
		PAGINA	Página 8 de 14

velar por la inocuidad en el área de aplicaciones fitosanitarias, a través de las labores internas del comité de aplicadores de fitosanitarios, y del cumplimiento de los requisitos nacionales e internacionales para la utilización de los fitosanitarios y la constante calibración y mantenimiento de los equipos de aspersión. En la misma temática, se dio a conocer de los requisitos mínimos para la aprobación y cumplimiento de la norma antes descrita, la cual se obtiene con la ponderación del cumplimiento del 100% de los requisitos mayores, mayor o igual de 95% del cumplimiento de los requisitos menores y opcionales del cumplimiento de las recomendaciones de la norma. Entre los requisitos de GLOBAL G.A.P figura la implementación de infraestructura/ instalaciones físicas, documentos, capacitaciones y análisis de laboratorio. Las cuales se describen a continuación:

a. Infraestructura / instalaciones:

- Letrinas: instalación física a base de material lavable, sólido a una distancia de 400 metros entre una y otra o de la parcela más lejana.
- Bodega para almacenamiento de plaguicidas: instalación física realizada de material sólido, resistente al fuego, ubicada a una distancia mayor de los 15 metros de la vivienda, con mecanismos de seguridad (candado), ventilación, iluminación (natural / artificial), piso sólido, bordillos de retención de líquidos, estantería de material sólido e impermeable, productos químicos ordenados de forma descendente; polvos, granulados, líquidos y con la rotulaciones correspondientes de advertencia, prevención y de mitigación de los riesgos.
- Circulación de parcelas, cuando la actividad agrícola está ubicada a una distancia menor o igual a los 25 metros de una vivienda o la actividad de animales es muy constante dentro de la parcela.
- Centro de envases vacíos: un almacenamiento temporal de envases vacíos de plaguicidas, la aplicación del triple lavado, perforación descarte primario y su eliminación definitiva a través de las instituciones nacionales responsables (AGREQUIMA).
- Áreas de mezcal / camas biológicas: espacio física para la realización de caldos fitosanitarios, lavado de equipos de fumigación, lavado de equipos de protección personal (EPP) y la realización del triple lavado de los envases vacíos de agroquímicos.

b. Documentos.

- Registros de las principales actividades agrícolas.
- Manuales de procesos operativos.
- Evaluaciones de riesgos y planes de mitigación.

c. Capacitaciones.

- Buenas prácticas agrícolas.
- Manejo integrado de plagas (MIP).
- Conservación de los recursos naturales.
- Manejo seguro de plaguicidas
- Calibración de equipos de aspersión.
- Higiene en el manejo de los alimentos.

d. Análisis de laboratorio.

- Agua para uso de fumigaciones, riego y lavado de manos (microbiológico).
- Producto vegetal (Multiresiduos completo).
- Colinesterasa (por cada aplicador).

	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-024
	INFORMES TÉCNICOS	VERSION N°	1
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	19-04-2010
		PAGINA	Página 9 de 14

- Suelos (fertilización).

Lecciones aprendidas:

Funciones del comité de calidad y del comité de fumigaciones, cumplimiento de los requisitos mínimos para la obtención de la certificación GLOBAL G.A.P. (Cambio de versión 5.0 a partir del 1 de julio, 2016).

2.3. ENTREGA DE MATERIALES Y PRODUCTOS.

Para el cumplimiento de los términos de referencia, se realizaron cotizaciones, compra, presentación, aprobación por parte de la supervisión del proyecto (AGEXPORT) y la entrega de los materiales ante la junta directiva.

- Implementación de infraestructura física para buenas prácticas agrícolas:

- Letrinas con caseta, cumpliendo los TDR's.

Se procedió a la compra de láminas y tuberías para enviarlos a cortar y preparar las piezas según medidas requeridas por los Términos de referencia. Cumpliendo con fecha programada en el plan de trabajo, se buscaron puntos estratégicos para la ubicación de letrinas (siendo estas consideradas por los técnicos de AGEXPORT y la junta directiva de la organización beneficiada, considerando los siguientes aspectos: fácil acceso, alcance de varias parcelas, fuera del alcance cuerpos acuíferos, entre otros. Posteriormente, los agricultores realizaron la excavación de los agujeros debiendo cumplir con un diámetro no mayor de los 60 centímetros con el objetivo de que los blocks y la plancha se ajustara al suelo y no ponga riesgos o accidentes en el futuro al beneficiario. La construcción e implementación corrió a cuenta de la parte consultora, se recibió apoyo por parte de los asociados beneficiados.

En el cuadro que a continuación se presenta, se describe el nombre del beneficiario directo donde se ha implementado las letrinas.

No.	Nombre del beneficiario
1	Juan Pú Tum
2	Juan Yat Us
3	Juan Pú Tiú
4	Miguel Castro Lux
5	Diego de León Us
6	Manuel Pu Castro
7	Jorge de León Us

- Rotulación para letrinas.

Se realizó el diseño para las rotulaciones, colocando pictogramas y recomendaciones de utilización. Se envió para su aprobación a la parte contratante, posteriormente, se procedió a su impresión sobre material resistente al agua y se colocó en las áreas designadas.

- Área de preparación y deshecho de mezclas, cumpliendo los TDR's.

Se procedió a la subcontratación de albañiles para la construcción de una hilada de block (pegados con cemento entre cada uno) se fundieron tubos cuadrado de una pulgada chapa 18 y la puerta del área de preparación y deshecho de mezclas.

	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-024
	INFORMES TÉCNICOS	VERSION N°	1
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	19-04-2010
		PAGINA	Página 10 de 14

Con apoyo de los beneficiados, se procedió a elaborar un agujero interno de 60 centímetros de profundidad, para luego incorporar los siguientes elementos: carbón, arcilla, broza/ rastrojos de maíz, suelo y grama (especificaciones según AGREQUIMA). Se procedió a la realización de la circulación perimetral con malla tipo rombos y la colocación de su identificación correspondiente. Se colocaron candado en la puerta para asegurar que no ingresen dentro del área de riesgo por ser un lugar para materiales químico – tóxico. A los beneficiarios se les ha indicado la forma correcta de uso, manejo y mantenimiento (remover anualmente los ingredientes).

En el cuadro que a continuación se presenta, se describe el nombre del beneficiario directo donde se ha implementado las áreas de preparación y desechos de mezcla.

No.	Nombre del beneficiario
1	Juan Pú Tum
2	Juan Yat Us
3	Miguel Castro Lux
4	Juan Pú Tiú
5	Diego de León Us
6	Jorge de León Us

- Centro de envases vacíos

Se compraron los tubos, malla y otros materiales que se requiere para la construcción de los centros de envases vacíos, en primera instancia se buscaron puntos estratégicos para su implementación y fijación en campo definitivo, considerando las condiciones de: alcance de productores, vía de acceso factible, ajeno al riego, entre otras. En la implementación en campo, se inició con la nivelación del terreno, posteriormente se elaboró un Biodep con las dimensiones del centro de envases vacíos, luego se montó el centro de envases vacíos sobre el Biodep, fijándolo con una mezcla de concreto y se aseguró con un candado para evitar la manipulación de los envases vacíos por terceras personas.

En el cuadro que a continuación se presenta se describe el nombre del beneficiario directo donde se han implementado los centros de envases vacíos.

No.	Nombre del beneficiario
1	Juan Pú Tum
2	Juan Pú Tiú
3	Jorge de León Us
4	Diego de León Us

- Módulo higiénico.

Basándose en los términos de referencia, se cotizaron y evaluaron la calidad de productos para su compra. Se armaron los módulos de higienización, se coordinó con los responsables para su revisión, aceptación y entrega de los recursos.

Estos productos consistieron en:

- Cubeta plástica con capacidad de 5 galones, con chorro plástico.
- Jabón líquido desinfectante de 300 ml, con válvulas dispensadoras.
- Rollo de papel mayordomo para secado de manos.

	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-024
	INFORMES TÉCNICOS	VERSION N°	1
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	19-04-2010
		PAGINA	Página 11 de 14

Las cantidades se describen en los cuadros de productos obtenidos.

- Equipo de protección personal.

Los equipos de protección personal entregados a la junta directiva consistieron en los siguientes materiales o recursos:

- Traje de protección para fumigación Kit azr (camisa, pantalón con pvc adelante, gabacha doble de pvc, lentes, gorra tipo árabe, guantes.
- Gabacha de tela de color verde para cosecha
- Mochila de fumigación marca Matabi de 16 litros.
- Redecillas para cabello (cofias).
- Botiquín portátil de campo que incluye: agua oxigenada (125 cc), 25 gazas estériles en empaque individual, dos rollo de micropore de 0.5 pulgada de ancho, desinfectante (mertiolate 125cc), curitas (1 caja) y alcohol (250 cc). Caja plástica con mango y cierre identificado con calcomanía con símbolo de cruz roja y la palabra botiquín (incluye los logotipos facilitados por el PEE)

Las cantidades se describen en los cuadros de productos obtenidos.

- Equipamiento de centros de acopio para BPMs

- Báscula industrial de brazo. Incluye péndulo y contrapesos (2 de 400 lbs, 1 de 200 lbs y 1 de 100 lbs). Con baranda de soporte para los productos y ruedas de hierro para movilidad. Capacidad de 1200 libras, sensibilidad de 8 onzas, fabricada de hierro, con plataforma grande.

- Equipamiento de bodegas Agroinsumos.

El equipo para las bodegas de Agroinsumos entregados a la junta directiva consistió en los siguientes materiales o recursos:

- Un juego de probetas de plástico con capacidad volumétrica de 100 cc, 500 cc, 1000 cc (una de cada volumen descrito).
- Estantería de metal de 5 bandejas con las siguientes dimensiones: 2m de alto, 85 cm de ancho y 30 cm de fondo (para insumos químicos agrícolas y fertilizantes foliares e hidrosolubles).
- Balanza electrónica modelo SW, escala en Lb, Kg, Onzas, y cuenta piezas, Capacidad de 1.5 kg x 0.5 gr/3.3 lbs. Batería interna y AC, plancha de acero inoxidable.

- Análisis de laboratorio.

ANÁLISIS DE SUELOS: Para realizar el análisis de suelo, se evaluaron los sectores previo a la recolección de las muestras. En cada muestra se necesitó un total de 2.5 kilogramos de suelo, tomado de cinco (5) sub muestras a una profundidad de 15-30 centímetros, debido que esa es la dimensión de la masa radicular (raíces) del producto vegetal objetivo (ejote – arveja). Los sectores seleccionados por la organización beneficiada fueron:

	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-024
	INFORMES TÉCNICOS	VERSION N°	1
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	19-04-2010
		PAGINA	Página 12 de 14

No.	Lugar
1.	Miguel Imul Tojín, Sector Paché, Parraxtut.
2.	Diego de León Us, Sector el Águila
3.	Juan Imul Lux, Sector Paché II, Parraxtut
4.	Jorge de León Us, El Águila

El resultado se anexa una hoja impresa por el laboratorio responsable.

Importancia de la lectura:

Niveles bajos: son los elementos por debajo de lo óptimo para la nutrición del cultivo.

Niveles adecuados: son los elementos adecuados para la nutrición del cultivo.

Niveles alto: Son los elementos altos para el desarrollo del cultivo.

Se recomienda realizar un plan de fertilización de acuerdo a los resultados obtenidos. Es importante realizar enmiendas con los nutrientes que en la evaluación está por debajo de lo requerido.

ANÁLISIS DE AGUA: Para analizar el agua, se procedió a tomar la muestra en sector El Águila (Jorge de León Us), Sector Paché, Parraxtut (Miguel Imul Tojín). El análisis elaborado fue microbiológico y físico químico. Los resultados se anexa, sin embargo basado en la Norma COGUANOR (NTG 29001) las muestras tomada no es un agua potable apta para los procesos de fumigación, precisamente durante la cosecha, ya que el agua entra en contacto directo con la parte comestible del cultivo.

Los resultados de análisis físico químico muestran que el agua de riego es alcalina, por lo tanto se debe aplicar un corrector de pH para la aplicación de fitosanitarios.

ANÁLISIS DE COLINESTERASA: Se procedió a la toma de sangre, con el apoyo del enfermero local. Los resultados se en lista a continuación:

No.	Productor beneficiado	Promedio estándar de Colinesterasa (U/L)	Resultado del análisis (U/L)	Recomendaciones
1	Diego de León Us	4,620-11,500	12,125	El paciente debe asistir a un centro asistencial.
2	Juan Pu Imul	4,620-11,500	6,555	Ninguna, el resultado establece que se encuentra en buenas condiciones.
3	Manuel Tiú de León	4,620-11,500	12,741	El paciente debe asistir a un centro asistencial.
4	Juan Pu Tiú	4,620-11,500	7,610	Ninguna, el resultado establece que se encuentra en buenas condiciones.
5	Juan Carlos Tiú de León	4,620-11,500	10,816	Ninguna, el resultado establece que se encuentra en buenas condiciones.
6	Jorge de León Us	4,620-11,500	9,631	Ninguna, el resultado establece que se encuentra en buenas condiciones.
7	Antonia Imul Yat	4,620-11,500	6,569	Ninguna, el resultado establece que se encuentra en buenas condiciones.
8	María Yat de León	4,620-11,500	9,042	Ninguna, el resultado establece que se encuentra en buenas condiciones.
9	Miguel Imul Lux	4,620-13,977	6,240	Ninguna, el resultado establece que se encuentra en buenas condiciones.
10	María Imul Yat	4,620-11,500	6,528	Ninguna, el resultado establece que se encuentra en buenas condiciones.

OBSERVACIONES: Según la especialista del laboratorio, establece que para considerar problemas en la salud del evaluado, el parámetro del resultado, deberá estar inferior a las 4,620 unidades. El productor que está sobre los parámetros establecidos deberá visitar al médico ya que el resultado puede estar sujeto a problemas de salud ajenos al contacto con los agroquímicos.

	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-024
	INFORMES TÉCNICOS	VERSION N°	1
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	19-04-2010
		PAGINA	Página 13 de 14

3. Problemas detectados.

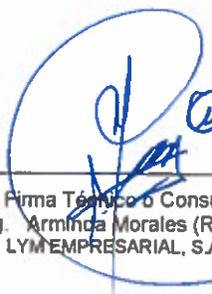
Ninguno.

4. Actividades a realizar en el próximo periodo

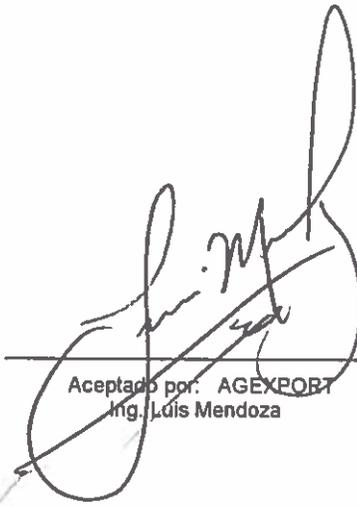
Ninguna.

5. Observaciones

Ninguna.




Firma Técnico o Consultor
Ing. Arminca Morales (RL)
LYM EMPRESARIAL, S.A.



Aceptado por: AGEXPORT
Ing. Luis Mendoza

 	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-024
	INFORMES TÉCNICOS	VERSION N°	1
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	19-04-2010
		PAGINA	Página 14 de 14

ANEXOS

- I. Carta de aceptación de la organización beneficiaria, en la cual se enlistan los **productos** tal y como aparecen en los términos de referencia. La carta debe de estar firmada y sellada por el presidente y representante legal de la Organización o persona que éste delegue. No lleva fecha exacta, solo el mes y año; e idealmente en hojas membretadas de la organización.
- II. Carta de Entrega del Técnico o Consultor en la cual hace constar la entrega del informe y los productos solicitados en los términos de referencia. Esta carta se solicita para la entrega del informe final. (debe referenciar fecha de entrega). La fecha solo incluye el mes y el año y se hace en hojas normales.
- III. Carta de aceptación del informe y los productos de la Asistencia Técnica o Consultoría por parte del Especialista de Negocio, en la cual haga referencia a que el informe cumple con los productos solicitados en los términos de referencia y evidencie la fecha de recepción del mismo.
- IV. Fotografías (mínimo de 2 por Producto), en donde se reflejen las actividades realizadas durante el período, en el caso de los informes técnicos y parciales de consultoría; y en el caso de los informes finales, fotografías que evidencien el desarrollo de toda la consultoría.

Guatemala, marzo de 2016

Ing. Luis Mendoza
PEE-AGEXPORT

Estimado Ing. Mendoza,

Por este medio hago constar que he recibido de conformidad la ejecución de la Consultoría para la Capacitación y Establecimiento de Parcelas Demostrativas de Buenas Prácticas Agrícolas en la Organización: De León Us Sociedad civil el Águila, ubicada en el Caserío Pie del Águila, Aldea Parraxtut, Municipio de Sacapúlas, Departamento de Quiché.

Productos entregados y aceptados:

Producto 1, 2, 3 y 4 cumplimiento en un 100%. Dichos productos se enlistan a continuación.

Producto No. 1

Elaboración de un plan de trabajo para la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas.

Producto No. 2

Integración de estructura organizativa productiva.

- a) Conformación de un equipo de control fitosanitario.
- b) Conformación del comité de Gestión de Calidad.

Producto No. 3

Desarrollo de 6 capacitaciones en Buenas Prácticas Agrícolas en los siguientes temas.

- a) Buenas Prácticas agrícolas y de manufactura
- b) Trazabilidad y llenado de formatos de registro BPA's

- c) Manejo integrado de plagas, uso racional de plaguicidas y fertilizantes (PERSUAP-AID).
- d) Agricultura de exportación y medio Ambiente
- e) Manejo post cosecha (Inocuidad, punto de corte, clasificación y determinación de calidades).
- f) Sistema de Gestión de Calidad y Certificaciones Agrícolas.

Producto No. 4 Equipo de campo. Implementación de infraestructura física para buenas prácticas Agrícolas.

7 Letrinas con caseta debiendo cumplir con las especificaciones: Estructura metálica de tubo cuadrado de 1 ¼ de pulgada, chapa 18, soldada y/o atornillada. Medidas: ancho 1.00 metro, largo: 1.10 metros, altura de 2.00 m en la parte alta y 1.80 m en la parte baja. Cubierta con lámina troquelada, calibre 26 mili métrica en los costados y techo. La letrina se funde a la plancha con cemento. Plancha: de concreto reforzado con hierro de 5 cm de espesor y 1 m de ancho por 1 m de largo con agujero para instalación de taza. Taza: de plástico con tapadera marca AMANCO

7 Rótulos para letrinas en Vinil o material resistente al agua (incluye los logotipos facilitados por el PEE).

6 Área preparación y desecho de mezcla con las siguientes especificaciones: Medida de 1 m x 70 cm de construcción de block unido con cemento, con las especificaciones de Biodep (AGREQUIMA); con bordillo de una hilada de block liviano y circularada con malla galvanizado tipo gallinero calibre 13 sostenida por tubo cuadrado de una pulgada, chapa 18. (Incluye los logotipos facilitados por el PEE).

4 Centro de envases vacíos con las siguientes especificaciones: Estructura metálica de tubo cuadrado de una pulgada, chapa 18, totalmente soldada. Medidas: ancho 60 cm, largo: 60cm, Altura de 1.8 m. El techo cubierto con lámina galvanizada acanalada (perfil industrial), calibre 28. Los costados cubiertos con malla galvanizada de rombos de 2 pulgadas calibre 14. Puerta de 60 cm X 60 cm en uno de los costados en la parte inferior hecha con el mismo tubo. La puerta lleva candado con llave. Infraestructura montada sobre un área de mezcla. (Incluye los logotipos facilitados por el PEE)

Módulo higiénico consistente en:

7 Cubeta plástica de 5 galones con tapadera con chorro plástico

7 unidades de jabón líquido desinfectante de 300 ml, con válvula dispensadora.

7 Rollo de Papel mayordomo para secado de manos.

Equipo de protección personal

28 Equipos de protección completa para fumigación: Kit azr (camisa, pantalón con pvc adelante, gabacha doble de pvc, lentes, gorra tipo árabe, guantes de nitrilo talla 9, respirador con carbón activado s/mantenimiento. Marca nikima.

75 Gabachas de tela para la cosecha

28 Mochila de fumigación marca Matabi 16 lts

75 Redecilla para cosecha (cofia)

1 Botiquín portátil de campo que incluye: agua oxigenada (125 cc), 25 gazas estériles en empaque individual, un rollo de micropore de 0.5 pulgada de ancho, desinfectante (mertiolate 125cc), curitas (1 caja) y alcohol (250 cc). Caja plástica con mango y cierre identificado con calcomanía con símbolo de cruz roja y la palabra botiquín (incluir logotipos facilitados por el PEE).

Equipamiento de centro de Acopio para BPMs

1 Báscula industrial de brazo. Incluye péndulo, y contrapesos (2 de 400 lbs, 1 de 200 lbs y 1 de 100 lbs). Con baranda de soporte para los productos y ruedas de hierro para movilidad. Capacidad de 1200 libras, sensibilidad de 8 onzas, fabricada en hierro, con plataforma grande.

Equipamiento de Bodegas Agroinsumos

Un juego de probetas de plástico con capacidades volumétricas de 100 cc, 500 cc, 1000 cc. (1 de cada volumen descrito).

1 Estanterías de Metal de 5 bandejas con las siguientes dimensiones: 2m de alto, 85 cm de ancho y 30 cm de fondo (para insumos químicos agrícolas y fertilizantes foliares e hidrosolubles)

1 Balanza Electrónica Modelo SW, escala en Lb, Kg, Onza y cuenta piezas, Capacidad de 1.5 kg, x 0.5gr /3.3lbs. Batería interna y AC, Plancha de acero inoxidable.

Análisis de laboratorio

4 Análisis de suelos con fines de fertilización

2 Análisis físico- químico de agua de riego.

2 Análisis microbiológico de agua de riego

10 Análisis de colinesterasa para miembros del Equipo de Aplicadores formado y un encargado de bodega de agro insumos.

Atentamente,

Jorge de León US

Jorge de León Us
El Águila (RL)
DPI: 2484 30815 1416



Guatemala, marzo de 2016

Ing. Luis Mendoza
PEE-AGEXPORT

Estimado Ing. Mendoza,

Por este medio hago constar que he entregado el contenido del informe final de la Consultoría para la Capacitación y Establecimiento de Parcelas Demostrativas de Buenas Prácticas Agrícolas en la Organización: De León Us Sociedad civil el Águila, ubicada en el Caserío Pie del Águila, Aldea Parraxtut, Municipio de Sacapúlás, Departamento de Quiché.

Productos entregados y aceptados:

Producto 1, 2, 3 y 4 cumplimiento en un 100%. Dichos productos se enlistan a continuación.

Producto No. 1

Elaboración de un plan de trabajo para la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas.

Producto No. 2

Integración de estructura organizativa productiva.

- a) Conformación de un equipo de control fitosanitario.
- b) Conformación del comité de Gestión de Calidad.

Producto No. 3

Desarrollo de 6 capacitaciones en Buenas Prácticas Agrícolas en los siguientes temas.

- a) Buenas Prácticas agrícolas y de manufactura
- b) Trazabilidad y llenado de formatos de registro BPA's

- c) Manejo integrado de plagas, uso racional de plaguicidas y fertilizantes (PERSUAP-AID).
- d) Agricultura de exportación y medio Ambiente
- e) Manejo post cosecha (Inocuidad, punto de corte, clasificación y determinación de calidades).
- f) Sistema de Gestión de Calidad y Certificaciones Agrícolas.

Producto No. 4 Equipo de campo. Implementación de infraestructura física para buenas prácticas Agrícolas.

7 Letrinas con caseta debiendo cumplir con las especificaciones: Estructura metálica de tubo cuadrado de 1 ¼ de pulgada, chapa 18, soldada y/o atornillada. Medidas: ancho 1.00 metro, largo: 1.10 metros, altura de 2.00 m en la parte alta y 1.80 m en la parte baja. Cubierta con lámina troquelada, calibre 26 mili métrica en los costados y techo. La letrina se funde a la plancha con cemento. Plancha: de concreto reforzado con hierro de 5 cm de espesor y 1 m de ancho por 1 m de largo con agujero para instalación de taza. Taza: de plástico con tapadera marca AMANCO

7 Rótulos para letrinas en Vinil o material resistente al agua (incluye los logotipos facilitados por el PEE).

6 Área preparación y desecho de mezcla con las siguientes especificaciones: Medida de 1 m x 70 cm de construcción de block unido con cemento, con las especificaciones de Biodep (AGREQUIMA); con bordillo de una hilada de block liviano y circulada con malla galvanizado tipo gallinero calibre 13 sostenida por tubo cuadrado de una pulgada, chapa 18. (Incluye los logotipos facilitados por el PEE).

4 Centro de envases vacíos con las siguientes especificaciones: Estructura metálica de tubo cuadrado de una pulgada, chapa 18, totalmente soldada. Medidas: ancho 60 cm, largo: 60cm, Altura de 1.8 m. El techo cubierto con lámina galvanizada acanalada (perfil industrial), calibre 28. Los costados cubiertos con malla galvanizada de rombos de 2 pulgadas calibre 14. Puerta de 60 cm X 60 cm en uno de los costados en la parte inferior hecha con el mismo tubo. La puerta lleva candado con llave. Infraestructura montada sobre un área de mezcla. (Incluye los logotipos facilitados por el PEE)

Módulo higiénico consistente en:

- 7 Cubeta plástica de 5 galones con tapadera con chorro plástico
- 7 unidades de jabón líquido desinfectante de 300 ml, con válvula dispensadora.
- 7 Rollo de Papel mayordomo para secado de manos.

Equipo de protección personal

28 Equipos de protección completa para fumigación: Kit azr (camisa, pantalón con pvc adelante, gabacha doble de pvc, lentes, gorra tipo árabe, guantes de nitrilo talla 9, respirador con carbón activado s/mantenimiento. Marca nikima.

75 Gabachas de tela para la cosecha

28 Mochila de fumigación marca Matabi 16 lts

75 Redecilla para cosecha (cofia)

1 Botiquín portátil de campo que incluye: agua oxigenada (125 cc), 25 gazas estériles en empaque individual, un rollo de micropore de 0.5 pulgada de ancho, desinfectante (mertiolate 125cc), curitas (1 caja) y alcohol (250 cc). Caja plástica con mango y cierre identificado con calcomanía con símbolo de cruz roja y la palabra botiquín (incluir logotipos facilitados por el PEE).

Equipamiento de centro de Acopio para BPMs

1 Báscula industrial de brazo. Incluye péndulo, y contrapesos (2 de 400 lbs, 1 de 200 lbs y 1 de 100 lbs). Con baranda de soporte para los productos y ruedas de hierro para movilidad. Capacidad de 1200 libras, sensibilidad de 8 onzas, fabricada en hierro, con plataforma grande.

Equipamiento de Bodegas Agroinsumos

Un juego de probetas de plástico con capacidades volumétricas de 100 cc, 500 cc, 1000 cc. (1 de cada volumen descrito).

1 Estanterías de Metal de 5 bandejas con las siguientes dimensiones: 2m de alto, 85 cm de ancho y 30 cm de fondo (para insumos químicos agrícolas y fertilizantes foliares e hidrosolubles)

1 Balanza Electrónica Modelo SW, escala en Lb, Kg, Onza y cuenta piezas, Capacidad de 1.5 kg, x 0.5gr /3.3lbs. Batería interna y AC, Plancha de acero inoxidable.

Análisis de laboratorio

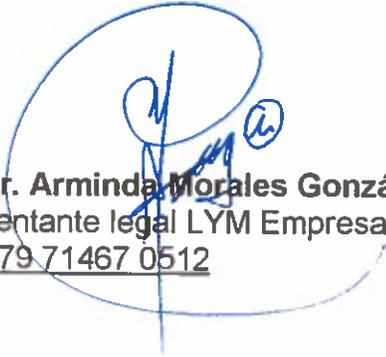
4 Análisis de suelos con fines de fertilización

2 Análisis físico- químico de agua de riego.

2 Análisis microbiológico de agua de riego

10 Análisis de colinesterasa para miembros del Equipo de Aplicadores formado y un encargado de bodega de agro insumos.

Atentamente,



Ing. Agr. Arminda Morales González
Representante legal LYM Empresarial, S.A.
DPI: 2579 71467 0512



PLAN DE TRABAJO

Organización: Organización De León Us
Sociedad civil el Águila

Periodo: 29 de septiembre de 2015 al 29
de marzo de 2016.

Responsable:
LYM EMPRESARIAL, S.A.

PLAN DE TRABAJO

**“Consultoría para la Capacitación y Establecimiento de Parcelas
Demostrativas de Buenas Prácticas Agrícolas en la Organización: De León
Us Sociedad civil el Águila, ubicada en el Caserío Pie del Águila, Aldea
Parraxtut, Municipio de Sacapúlitas, Departamento de Quiché”**

PLAN DE TRABAJO

Organización: Organización De León Us
Sociedad civil el Águila

Periodo: 29 de septiembre de 2015 al 29
de marzo de 2016.

Responsable:
LYM EMPRESARIAL, S.A.

INTRODUCCIÓN

La implementación de las buenas prácticas agrícola mejoran la calidad y asegura la inocuidad de los productos a cultivar es por ello que a continuación se describe la metodología y los recursos a utilizar durante la Consultoría para la Capacitación y Establecimiento de Parcelas Demostrativas de Buenas Prácticas Agrícolas en la Organización: De León Us Sociedad civil el Águila, ubicada en el Caserío Pie del Águila, Aldea Parraxtut, Municipio de Sacapúlitas, Departamento de Quiché.

PLAN DE TRABAJO

Organización: Organización De León Us
Sociedad civil el Águila

Periodo: 29 de septiembre de 2015 al 29
de marzo de 2016.

Responsable:
LYM EMPRESARIAL, S.A.

OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL

Fortalecer las capacidades de los productores de, De León Us Sociedad Civil El Águila, en la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas –BPA’s-, necesarias para el aseguramiento de la calidad e inocuidad de los productos, la certificación del proceso y mejora de la competitividad en el mercado de hortalizas de exportación.

OBJETIVO ESPECIFICOS

- Mejorar las capacidades y nivel de adopción de las Buenas Prácticas Agrícolas de los productores asociados a De León Us Sociedad Civil El Águila, a través de procesos de capacitación y asistencia técnica en campo, orientados a iniciar a los asociados en los procesos de certificación.
- Mejorar la calidad e inocuidad de los productos, a través de la implementación de parcelas demostrativas de Buenas Prácticas Agrícolas en las áreas de producción de hortalizas de, De León Us Sociedad Civil El Águila.
- Fortalecer los conocimientos de los socios de, De León Us Sociedad Civil El Águila, en temas relacionados a la producción agrícola para exportación con calidad e inocuidad.

PLAN DE TRABAJO

Organización: Organización De León Us
Sociedad civil el Águila

Periodo: 29 de septiembre de 2015 al 29
de marzo de 2016.

Responsable:
LYM EMPRESARIAL, S.A.

METODOLOGIA

Para la realización de la presente consultoría se aplicaran tres procesos diferentes, con la finalidad de cumplir con el cumplimiento de los términos de referencia establecidos, los cuales son los siguientes:

1.1. Plan de Trabajo:

A nivel administrativo, se realizara un plan de trabajo, el cual se presentará a la junta directiva de la organización beneficiada, para evaluar los entregables con fechas, tiempos y responsables de ambas vías. Para su aprobación se solicitará una reunión en una fecha predeterminada donde se explicara detalladamente los entregables, y para su aprobación deberán de firmar una carta donde ambas partes se comprometen a su cumplimiento (ver carta en anexo).

Materiales a utilizar durante la presentación y aprobación del plan de trabajo:

Herramientas: Equipo de cómputo, calendario, lapiceros.

Recurso humano (Partes interesadas): Junta Directiva y otros participantes de la organización beneficiada, representación de AGEXPORT, y representación de la organización consultora (LYM EMPRESARIAL, S.A.).

1.2. Capacitaciones:

Para desarrollar los módulos de capacitaciones se utilizara dos procesos: **convocatoria:** para lo cual se utilizara como herramienta la programación establecida en el plan de trabajo, para la realización de la convocatoria por parte del personal administrativo de la organización beneficiada y/o el personal técnico local de AGEXPORT. **Ejecución:** Se propone la realización de un modelo de aprendizaje; presencial-participativo. Donde el participante identifica y reconoce a través del método magistral (maestro-alumno) y aprende a través del modelo práctico (ejercicio o gira de campo).

PLAN DE TRABAJO

Organización: Organización De León Us
Sociedad civil el Águila

Periodo: 29 de septiembre de 2015 al 29
de marzo de 2016.

Responsable:
LYM EMPRESARIAL, S.A.

Materiales a utilizar durante la presentación y aprobación del plan de trabajo: Herramientas: Presentaciones en PowerPoint, material audiovisual, cañonera, cómputo y marcadores.

Recurso Humano: Instructor/Capacitador, representación de AGEXPORT, asociados de la parte beneficiada.

Responsables de ejecución: Ing. Arturo López y/o Inga. Arminda Morales.

1.3. Entrega de Productos e Implementación de Infraestructura física en centro de acopio:

Para la implementación de infraestructuras físicas: se utilizarán dos procesos, cotización y entrega.

En el proceso de cotización se realizarán consultas por cualquier vía de comunicación con casas comerciales que provean los recursos y/o material según los términos de referencia, evaluando las calidades de las mismas. Entrega: el material y/o equipo será trasladado del centro de operaciones de la empresa LYM EMPRESARIAL, S.A. a través de logística propia directamente al centro de acopio de la organización beneficiada, esta deberá de ser revisada, supervisada y aprobada por parte del personal de la organización beneficiada y por el especialista responsable de AGEXPORT y/o por la persona técnica que el PEE, delegue para esta función. Las fechas establecidas se observan en el cronograma para el desarrollo actividades.

Materiales a utilizar durante la presentación y aprobación del plan de trabajo: Herramientas: vehículo.

Recurso Humano: personal de apoyo para la carga y descarga de los materiales.

Responsables de ejecución: Ing. Arturo López y/o Inga. Arminda Morales.

PLAN DE TRABAJO

Organización: Organización De León Us
Sociedad civil el Águila

Periodo: 24 de agosto de 2015 al 24 de febrero de 2016.

Responsable:
LYM EMPRESARIAL, S.A.

CRONOGRAMA PARA EL DESARROLLO ACTIVIDADES

PRODUCTOS	RESPONSABLE	Cantidad	MESES					FECHA
			10	11	12	1	2	
Producto No. 1. Elaboración de un plan de trabajo para la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas.	AL	1						15/10/2015
PRODUCTO No. 2 Integración de Estructura Organizativa								
A) Conformación de un equipo de control fitosanitario	AL	1						23/10/2015
B) Conformación de un comité de gestión de calidad	AL	1						23/10/2015
Producto No. 3 Capacitaciones								
Desarrollo de 6 capacitaciones en Buenas Prácticas Agrícolas en los siguientes temas:	AL, AM							
a) Buenas Prácticas Agrícolas y de manufactura								a) 23/10/2015
b) Trazabilidad y llenado de formatos de registros de BPA								b) 06/11/2015
c) Manejo integrado de plagas, uso racional de plaguicidas y fertilizantes (PERSUAP-AID)		6						c) 22/01/2016
d) Agricultura de exportación y medio ambiente								d) 06/11/2015
e) Manejo Post Cosecha (inocuidad, punto de corte, clasificación y determinación de Calidades)								e) 29/01/2016
f) Sistema de Gestión de Calidad y certificaciones agrícolas								f) 23/10/2015
PRODUCTO No. 4 Equipo de Campo. Implementación de Infraestructura física para buenas prácticas agrícolas:								
Letrina con caseta debiendo cumplir con las especificaciones: Estructura metálica de tubo cuadrado de 1 ¼ de pulgada, chapa 18, soldada y/o atornillada. Medidas: ancho 1.00 metro, largo: 1.10 metros, altura de 2.00 m en la parte alta y 1.80 m en la parte baja. Cubierta con lámina troquelada, calibre 26 milí métrica en los costados y techo. La letrina se funde a la plancha con cemento. Plancha: de concreto reforzado con hierro de 5 cm de espesor y 1 m de ancho por 1 m de largo con agujero para instalación de taza. Taza: de plástico con tapadera marca AMANCO	AL, AM	7						Febrero, 2016
Rotulación para letrinas en Vinil o material resistente al agua (deberán incluir los logotipos que serán facilitados por el PEE)	AL, AM	7						Febrero, 2016

PLAN DE TRABAJO

Organización: Organización De León Us
Sociedad civil el Águila

Periodo: 24 de agosto de 2015 al 24 de febrero de 2016.

Responsable:
LYM EMPRESARIAL, S.A.

<p>Área preparación y desecho de mezcla con las siguientes especificaciones: Medida de 1 m x 70 cm de construcción de block unido con cemento, con las especificaciones de Biodep (AGREQUIMA); con bordillo de una hilada de block liviano y circulada con malla galvanizado tipo gallinero calibre 13 sostenida por tubo cuadrado de una pulgada, chapa 18. (Rotuladas y que incluyan los logotipos que serán facilitados por el PEE)</p>	AL, AM	6						Febrero, 2016
<p>Centro de envases vacíos con las siguientes especificaciones: Estructura metálica de tubo cuadrado de una pulgada, chapa 18, totalmente soldada. Medidas: ancho 60 cm, largo: 60cm, Altura de 1.8 m. El techo cubierto con lámina galvanizada acanalada (perfil industrial), calibre 28. Los costados cubiertos con malla galvanizada de rombos de 2 pulgadas calibre 14. Puerta de 60 cm X 60 cm en uno de los costados en la parte inferior hecha con el mismo tubo. La puerta lleva candado con llave. Infraestructura montada sobre un área de mezcla. (Rotulado y que incluya los logotipos que facilitará el PEE)</p>	AL, AM	4						Febrero, 2016
<p>Módulo higiénico consistente en: Cubeta plástica de 5 galones con tapadera con chorro plástico</p>	AL, AM	7						23/10/2015
Jabón líquido desinfectante de 300 ml, con válvula dispensadora	AL, AM	7						23/10/2015
Rollo de Papel mayordomo para secado de manos	AL, AM	7						23/10/2015
Equipos de protección personal								
Equipo de protección completa para fumigación: Kit azr (camisa, pantalon con pvc adelante, gabacha doble de pvc, lentes, gorra tipo árabe, guantes de nitrilo talla 9, respirador con carbón activado s/mantenimiento. Marca nikima	AL, AM	28						06/11/2015
Redecilla para cosecha (cofia)	AL, AM	75						06/11/2015
Gabachas de tela para la cosecha	AL, AM	75						06/11/2015
Mochila de fumigación marca Matabi 16 lts	AL, AM	28						05/11/2015

PLAN DE TRABAJO

Organización: Organización De León Us
Sociedad civil el Águila

Periodo: 24 de agosto de 2015 al 24 de febrero de 2016.

Responsable:
LYM EMPRESARIAL, S.A.

Botiquín portátil de campo que incluye: agua oxigenada (125 cc), 25 gazas estériles en empaque individual, un rollo de micropore de 0.5 pulgada de ancho, desinfectante (meriolate 125cc), curitas (1 caja) y alcohol (250 cc). Caja plástica con mango y cierre identificado con calcomanía con símbolo de cruz roja y la palabra botiquín (Incluir logotipos que serán facilitados por el PEE)	AL, AM	1		06/11/2015
Equipamiento de Centros de Acopio para BPMs				
Báscula industrial de brazo. Incluye péndulo, y contrapesos (2 de 400 lbs, 1 de 200 lbs y 1 de 100 lbs). Con baranda de soporte para los productos y ruedas de hierro para movilidad. Capacidad de 1200 libras, sensibilidad de 8 onzas, fabricada en hierro, con plataforma grande.	AL, AM	1		Febrero, 2016
Equipamientos de Bodegas Agroinsumos				
Un juego de probetas de plástico con capacidades volumétricas de 100 cc, 500 cc, 1000 cc. (1 de cada volumen descrito)	AL, AM	1		15/10/2015
Estanterías de Metal de 5 bandejas con las siguientes dimensiones: 2m de alto, 85 cm de ancho y 30 cm de fondo (para insumos químicos agrícolas y fertilizantes foliares e hidrosolubles)	AL, AM	1		Febrero, 2016
Balanza Electrónica Modelo SW, escala en Lb, Kg, Onza y cuenta piezas,	AL, AM	1		
Capacidad de 1.5 kg, x 0.5gr /3.3lbs. Batería interna y AC, Plancha de acero inoxidable.		1		15/10/2015
Análisis de Laboratorio				
Análisis de suelos con fines de fertilización	AL, AM	4		Febrero, 2016
Análisis físico-químico de agua de riego	AL, AM	2		Febrero, 2016
Análisis microbiológico de agua de riego	AL, AM	2		Febrero, 2016
Análisis de Colinesterasa para miembros del Equipo de Aplicadores formado y un encargado de bodega de agro insumos	AL, AM	10		Febrero, 2016

AM: Arminda Morales

AL: Arturo López

PLAN DE TRABAJO

Organización: Asociación Nueva Misión Santa Clara ANIMUSC

Periodo: 24 de agosto de 2015 al 24 de febrero de 2016.

Responsable:
Ing. Agr. Arminda Morales

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO

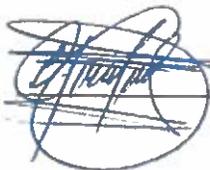
Lugar y fecha: Sacapulas, 15 de Octubre de 2015

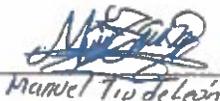
Por este medio, Yo: Jorge de León Us identificado con DPI: 2484 30 815 1416 En representación de la organización: De León Us Sociedad Civil El Águila.

y los demás asistentes, damos por aprobado el presente plan de trabajo, comprometiéndonos todos los participantes en cumplir los tiempos establecidos en el mismo. De surgir actividades de fuerza mayor, ambas partes deberán de informar con una anticipación mínima de 48 horas entre las partes firmantes.

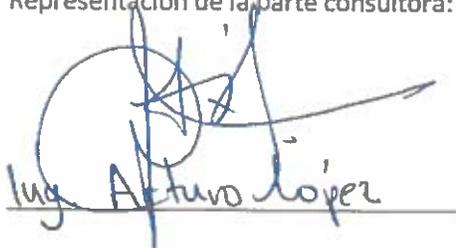
1. Firma y sello de la representación de la parte beneficiada:

Jorge de León Us Diego de León Us
Juan Carlos Tiv.

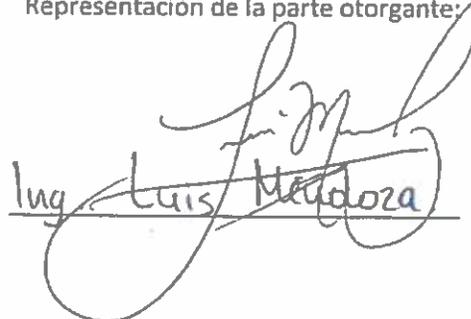
Diego Castro


Manuel Tiv de León


Representación de la parte consultora:

Ing. Arturo López


Representación de la parte otorgante:

Ing. Luis Medoza


MATERIAL FOTOGRÁFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos

Producto 1. Plan de trabajo para la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas.

- Reunión para presentar el plan de trabajo (Ver en sección plan de trabajo).



Imagen 1. Reunión para presentar el plan de trabajo.



Imagen 2. Presentación de plan de trabajo.

CERTIFICADO DE CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE GESTIÓN DE CALIDAD

Organización De León US Sociedad Civil El Águila.

El infrascrito secretario de la organización arriba descrita, certifica que en fecha 23-10-2015 se registra en el acta No. 2, la conformación del Comité de Gestión de Calidad de la organización quedando conformado de la siguiente manera.

Nombre y apellido	Puesto/Área	Firma
Diego de León Us.	Coordinador	<i>Diego de León Us.</i>
Juan Carlos Tiu de León	Representante del sector: Rio Blanco	<i>Juan Carlos Tiu de León</i>
Diego Tiu Pérez	Representante del sector: Parraxtat	<i>Diego Tiu Pérez</i>
Diego de León Us	Representante del sector: Cuesta del Águila	<i>diegodeleonus</i>
Ancelmo Tiu de León	Representante del sector: La Estancia	
	Representante del sector: _____	
Jorge de León Us	Representante de Gerencia	<i>Jorge de León Us</i>
Manuel Tiu de León	Auditor Interno	<i>Manuel Tiu de León</i>

Para los usos que el interesado convenga, se extiende la presente certificación/constancia a los dos días del mes de junio de dos mil quince.

Nombre Secretario: Manuel Tiu de León Firma: *Manuel Tiu de León*

Vo. Bo. Presidente: Jorge de León Us

Firma: Jorge de León Us Sello: _____

CERTIFICADO DE CONFORMACIÓN DEL EQUIPO DE CONTROL DE FITOSANITARIOS

Organización Del León US Sociedad Civil El Águila.

El infrascrito secretario de la organización arriba descrita, certifica que en fecha 23-10-2015 se registra en el acta No. 2, la conformación del Comité de Gestión de Calidad de la organización quedando conformado de la siguiente manera.

Nombre y apellido	Puesto/Cargo	Firma
Manuel Tiu de León	Supervisor Técnico	
Diego de Leon Us	Monitor del sector: Cuesta del Águila	
Juan Carlos Tiu de León	Monitor del sector: Rio Blanco	
Diego Tiu Pérez	Monitor del sector: Parraxfut	
Ancelmo Tiu de León	Monitor del sector: La Estancia	
Jorge de León Us	Monitor del sector: Centro Parraxfut.	
	Monitor del sector:	
	Monitor del sector:	

Para los usos que el interesado convenga, se extiende la presente certificación/constancia a los dos días del mes de junio de dos mil quince.

Nombre Secretario: Manuel Tiu de León Firma: 

Vo. Bo. Presidente: Jorge de León Us.

Firma: Jorge de León Us Sello: _____

MATERIAL FOTOGRÁFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos

Producto 2. Integración de estructura organizativa.

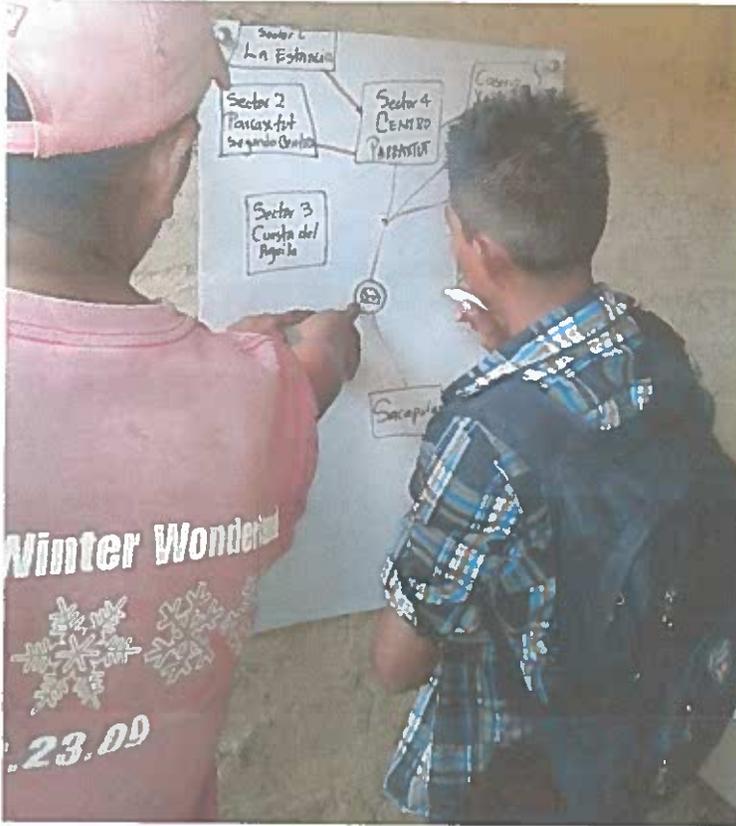


Imagen 1. Sectorización de las áreas para conformar los comités de calidad.



Imagen 2. Selección de integrantes para conformar el comité de gestión de calidad y equipo para control de fitosanitarios.



BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS Y BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Haciendo de Guatemala un país exportador.



Subtemas

Buenas prácticas agrícolas

- Introducción general.
- Selección de semilla.
- Uso de equipos de protección personal.
- Selección de fertilizantes y fitosanitarios.
- Almacenamiento de fitosanitarios.

Buenas prácticas de manufactura.

- Introducción general.
- Identificación de riesgos (FQ8).
- Higiene personal.
- Buenas prácticas de manufactura.
- Prácticas de lavado de manos.
- Conclusiones.

Haciendo de Guatemala un país exportador.



Buenas prácticas agrícolas

BPA's:

Es un conjunto de: norma, políticas, procesos y registros, que puesta en practica, reduce el riesgos de contaminar los alimentos y salva vidas.

Haciendo de Guatemala un país exportador.



¿Qué salvamos con las BPA's?

La salud del productor, sus trabajadores y familia.




Haciendo de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT

El ambiente



Agua Aire Suelo

Haciendo de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT

Consumidor final



Haciendo de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT

Factores de riesgos en la contaminación de los alimentos

- Contaminantes físicos**
Vidrio, madera, plástico, restos orgánicos...
- Contaminantes químicos**
Herbicidas, pesticidas, productos de limpieza, lubricantes...
- Contaminantes biológicos**
Microorganismos, parásitos, insectos, roedores...

Haciendo de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT

¿Solo necesitamos germinación y vitalidad?



- Resistencia de plagas y enfermedades.
- Resistencia de sequia.
- Libre de modificaciones genéticas.

Haciendo de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT
ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE EXPORTADORES

Selección de fertilizantes



- ✓ Si utiliza abonos orgánicos, estos deben de estar tratados para evitar contaminación microbiológica por heces de animales.
- ✓ Si utiliza fertilizantes químicos, estos deben de ser, libres de metales pesados.
- ✓ Si los almacena, estos deben de almacenarse alejados de la casa (15 mts) donde vivimos.
- ✓ También deben de estar en bodegas distintas si se almacenan mas de 3 días.

Hacienda de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT
ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE EXPORTADORES

Selección de fitosanitarios

- ✓ Todo los fitosanitarios debe de contar con la autorización de uso en el cultivo en el país (Guatemala), permiso para uso en el país exportación (USA-EUROPA).
- ✓ Ser recomendados por un técnico experto.
- ✓ Almacenados alejados de la vivienda y bajo seguridad.



Hacienda de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT
ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE EXPORTADORES

Uso del equipo de protección personal



Clasificación	Elementos de protección
Ia Extremadamente peligrosos	
Ib Muy peligrosos	
II Peligrosos	
III Menos peligrosos	
IV Poco peligrosos	

Hacienda de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT
ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE EXPORTADORES

Practiquemos como ponernos el EPP

Hacienda de Guatemala un país exportador.



HIGIENE

Hacienda de Guatemala un país exportador.





Bañarse todos los días



Cortarse las uñas dos veces por semana



Usar ropa limpia todos los días

Hacienda de Guatemala un país exportador.





Obligatorio lavarse las manos:

- Antes de iniciar labores de cosecha.
- Antes y después de comer.
- Después de un descanso.
- Después de usar la letrina / sanitario



**OBLIGATORIO
USO DE BATA**



**USO OBLIGATORIO
DE
COFIA**

Uso obligatorio de bata / gabacha y redcecilla.

Hacienda de Guatemala un país exportador.





Lavar todos los días con agua y jabón los canastos de recolección de fruta. Desinfecta con cloro

- Clasificación:** Eliminar del espacio de trabajo lo que sea inútil.
- Orden:** Organizar el espacio de trabajo de forma eficaz.
- Limpieza:** Mejorar el nivel de limpieza de los lugares.
- Normalización:** Prevenir la aparición de la suciedad y el desorden.
- Mantener la disciplina:** Fomentar los esfuerzos en este sentido.



**OBLIGACION DE MANTENER
ORDEN Y LIMPIEZA**

Hacienda de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT

Hacer buen uso de los servicios sanitarios



UN BANO LIMPIO HABLA BIEN DE QUIEN LO USA

Hacienda de Guatemala un país exportador

AGEXPORT

Prohibiciones



PROHIBIDO ARROJAR OBJETOS AL SUELO



PROHIBIDO COMER Y BEBER



PERROS NO



PROHIBIDO FUMAR

Hacienda de Guatemala un país exportador

AGEXPORT

SIGUE LAS INSTRUCCIONES QUE TE DA TU SUPERVISOR



DA AVISO DE CUALQUIER IRREGULARIDAD



Reporte enfermedades:

- Tos.
- Gripe.
- Dolores.
- Diarreas.
- Heridas / golpes.
- Sangrados.
- Nauseas.

Hacienda de Guatemala un país exportador

No trabajar con heridas abiertas



Hacienda de Guatemala un país exportador

 **COMEDOR** Siempre comer en el comedor asignado

Deposite en basura en su lugar



Hacienda de Guatemala un país exportador.

 PREGUNTAS, DUDAS O COMENTARIOS

Conclusiones

Hacienda de Guatemala un país exportador.

 **BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA**

- Es un conjunto de instrucciones operativas o procedimientos operacionales que tienen relación directa con la prevención y control de peligros de contaminación.

Hacienda de Guatemala un país exportador.

 **RIESGOS DE CONTAMINACIÓN**

Contaminantes físicos
Vidrio, madera, plástico, restos orgánicos

Contaminantes químicos
Herbicidas, pesticidas, productos de limpieza, lubricantes

Contaminantes biológicos
Microorganismos, parásitos, insectos, roedores.

Hacienda de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT

¿QUÉ ES HIGIENE PERSONAL?




Es la aplicación de prácticas sanitarias o de limpieza para conservar la salud y prevenir MUCHAS enfermedades.

Haciendo de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT

El cuerpo puede contaminar los alimentos

Haciendo de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT




La mayor parte de enfermedades se transmiten por manos sucias del personal que manipula los alimentos

Haciendo de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT

Las manos pueden transmitir los microbios que causan enfermedades y descomponen más rápido los alimentos.



Hepatitis y Tifoides



Diarreas



Vómitos



Los alimentos se descomponen

Haciendo de Guatemala un país exportador.



OBLIGACIONES EN CASA

- Bañarse diariamente
- Lavarse el cabello por lo menos tres veces por semana.
- Vestirse con ropa limpia todos los días.
- Evitar suéteres con manga muy larga, ya que puedan contaminar los alimentos.
- Cortarse uñas uñas y no usar esmalte.






Hacienda de Guatemala un país exportador.



OBLIGACIONES EN EL TRABAJO

Hacienda de Guatemala un país exportador.



USO DE ROPA PROTECTORA



Usar el uniforme completo

1. Gabacha o bata limpia
2. Redecilla
3. Botas o zapato cerrado
4. Mascarilla cuando sea necesario
5. Nunca lavar el equipo en el suelo.

Hacienda de Guatemala un país exportador.



OBLIGACIONES EN EL TRABAJO



Que cubra totalmente el cabello, tanto en personal femenino como masculino

No usar gorras personales



Usar cubre-barba cuando la barba sea permitida

Hacienda de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT

OBLIGACIONES EN EL TRABAJO

uso de ropa protectora

No usarlo fuera de las zonas de producción.

Deben guardarse en lugares limpios cuando no están en uso

Cuando salga del área de trabajo déjelo en el lugar designado.



Hacienda de Guatemala un país exportador

AGEXPORT

PRÁCTICAS DE HIGIENE OBLIGATORIAS

DENTRO DE LA PLANTA

LAVADO DE MANOS FRECUENTE



La contaminación de los alimentos es causada por no lavarse las manos o por lavado inadecuado

Lavarse las manos con jabón y desinfectante se rompe el camino de transmisión de microbios

Hacienda de Guatemala un país exportador

AGEXPORT

CUANDO LAVARSE LAS MANOS



Antes de iniciar el trabajo

Después de comer

Después de usar el baño

Después de toser o estornudar

Después de tocar de materiales empaque

Después de tocar basura

Hacienda de Guatemala un país exportador

AGEXPORT

MÉTODO DE LAVADO DE MANOS



1. Mojar las manos hasta el codo

2. Aplicar jabón con desinfectante

3. Frotarse contando hasta 20

4. Quitar el jabón con agua

5. Secarse con toalla de papel

6. Aplicar desinfectante cuando requerido

Lavémonos las manos

Hacienda de Guatemala un país exportador



CONDUCTA OBLIGATORIA DEL PERSONAL EN UNA PLANTA DE ALIMENTOS

Hacienda de Guatemala un país exportador



REPORTAR ENFERMEDADES AL SUPERVISOR



- Dolor de estómago.
- Diarrea.
- Dolor de garganta.
- Catarro.
- Erupciones en la piel.
- Otras.

Hacienda de Guatemala un país exportador





- Guardar objetos personales y comida por separado.



- Quitarse relojes, pulseras, anillos, collares y cualquier otro objeto que lleve puesto. **TODOS CONTAMINAN.**
- Usar limpio la indumentaria.

Hacienda de Guatemala un país exportador





No peñarse



No fumar



No masticar chicle



No comer



No escupir

Hacienda de Guatemala un país exportador

 **AGEXPORT**
Las prácticas higiénicas del personal que manipula alimentos favorecen la producción de alimentos sanos y seguros para su consumo



Haciendo de Guatemala un país exportador.

 **AGEXPORT**

PREGUNTAS, DUDAS O COMENTARIOS

Haciendo de Guatemala un país exportador.

 **AGEXPORT**

¡Gracias!

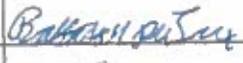
Haciendo de Guatemala un país exportador.

 	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	16/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales

LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: Organización De León OS Sociedad Civil El Águila.
 Tema de Capacitación: Buenas Prácticas Agrícolas y de manufactura.
 Fecha de Capacitación: 23 de octubre de 2015
 Lugar de la capacitación: Instalaciones El Águila.
 Categoría USAID capacitación
 Categoría PEE capacitación
 Nombre del capacitador: Ing. Arturo López.
 Horas de capacitación: 2.5 hrs.
 Costo de la capacitación

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	Juan Pú Castro	1622531411416	
2	Baltazar Pú Lux	2258867081416	
3	Domingo Yat Us	1620053421416	
4	Juan Pú De León	1622406141416	
5	Juan Pú huul	1994397531416	
6	Francisco Pú Ixetoyac	2584525791416	
7	Francisco Yat Us	1621751911416	Francisco Yat Us
8	Diego De León Us	1622404141416	
9	Juan Pú Tom	1628192141416	
10	Juan Yat Mejía	1621753611416	Juan Yat Mejía

Total Beneficiarios	10		
Hombres	10		
Mujeres	0		
Etnia	K'iche'		

Jorge de León OS
Firma Representante Legal de la Organización

Sello de la Organización



	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	16/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales

LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

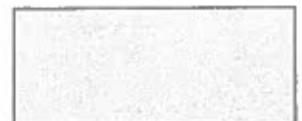
Nombre del Encadenamiento: Organización De León US Sociedad Civil El Águila.
 Tema de Capacitación: Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura.
 Fecha de Capacitación: 23 de octubre de 2015
 Lugar de la capacitación: Instalaciones El Águila.
 Categoría USAID capacitación
 Categoría PEE capacitación
 Nombre del capacitador: Ing. Arturo López.
 Horas de capacitación: 25 hrs.
 Costo de la capacitación

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	Manuel huol lux	1896471081416	
2	Juan Carlos huol Ixeotoyae	3442787191416	
3	Diego Ixeotoyae Tum	2154324601416	
4	Manuel Ixeoyae López	2349049301416	
5	Agustin Tum Mejía	1752660181416	
6	Felipe lux Tum	2185780241416	
7	Francisco Tum us	2086755671416	
8	Juan Ixeoyae López	2526576911416	
9	Francisco us De León	268939521416	
10	Diego Tri Pérez	1578188371416	

Total Beneficiarios	10		
Hombres	10		
Mujeres	0		
Etnia	Kiche		

Jorge de León us
Firma Representante Legal de la Organización

Sello de la Organización



	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	16/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales

LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: *Organización de León OS Sociedad Civil El Águila.*
Tema de Capacitación: *Buenas Prácticas, Agrícolas y de manufactura.*
Fecha de Capacitación: *Instalaciones El Águila*
Lugar de la capacitación: *23 de octubre de 2015*
Categoría USAID capacitación
Categoría PEE capacitación
Nombre del capacitador: *Ing. Arturo López.*
Horas de capacitación: *2.5 hrs.*
Costo de la capacitación

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	Catarina Pó De León	2241066271416	
2	Marta Pó Castro	2157762400917	<i>Marta Pó Castro</i>
3	Miguel Pó Inual	1621263601416	
4	Oswaldo Pó Castro	3411757811416	<i>[Signature]</i>
5	Isabel Pó Tojín	1189425401416	<i>Isabel Pó Tojín</i>
6	Diego De León Us	2484415392426	<i>Diego de León Us</i>
7	Juan José Pó Lox	2287148361416	<i>[Signature]</i>
8	Miguel Yat Us	1621264171416	
9	Isabel De León Us	1022531251416	<i>Isabel de León Us</i>
10	Maria Rouelia De León Us	2750981161416	<i>Maria de León Us</i>

Total Beneficiarios	10		
Hombres	5		
Mujeres	5		
Etnia	<i>Kiche</i>		

Jorge de León Us
Firma Representante Legal de la Organización

Sello de la Organización

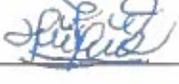


	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	16/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales

LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: Organización De León US Sociedad Civil El Águila.
 Tema de Capacitación: Buenas Prácticas Agrícolas y de manufactura.
 Fecha de Capacitación: 23 de octubre de 2015
 Lugar de la capacitación: Instalaciones El Águila.
 Categoría USAID capacitación
 Categoría PEE capacitación
 Nombre del capacitador:
 Horas de capacitación:
 Costo de la capacitación:

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	Nicolás Us De León	1673088314116	
2	Pedro Imael Lux	1766708041116	
3	Juan Imael Lux	1769996551116	
4	Juan Imael Tux	17699964714116	
5	María Pú Us	22289799614116	
6	Gerardo Roberto Tom Castro	16001920614116	
7	Dreyo Tom Ixectojac	29353008414116	
8	Miguel Castro Lux	15123860814116	
9	Miguel Imael Tojín	27947521714116	
10	Domingo Chucalcán lux	15026749314116	

Total Beneficiarios	10		
Hombres	9		
Mujeres	1		
Etnia	K'iche'		

Jorge de León Us

Firma Representante Legal de la Organización

Seillo de la Organización



MATERIAL FOTOGRÁFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos

Producto 3. Capacitaciones.

- **Capacitación Buenas prácticas agrícolas y de manufactura.**



Imagen 1. Desarrollo de la capacitación Buenas prácticas agrícolas y de manufactura.



Imagen 2. Práctica de lavado de manos.



TRAZABILIDAD Y LLENADO DE REGISTROS SOLICITADOS POR LA NORMA GLOBAL G.A.P. v4.0-2 (versión para Guatemala)

Hacienda de Guatemala un país exportador.



Trazabilidad

Según la norma UNE 66.901-92 define trazabilidad como la "capacidad para reconstruir el historial de la utilización o la localización de un artículo o producto mediante una identificación registrada"

Hacienda de Guatemala un país exportador.



Ventajas

- Agilizar la retirada de un producto en caso de reclamo o alguna anomalía.
- Encontrar rápida y eficientemente el origen de un problema.
- Diferenciar un producto dañado de otros
- Facilitar la búsqueda de un objeto o persona.

Hacienda de Guatemala un país exportador.



Ejemplo:

- Código del productor.
- Fecha de la cosecha.
- No. Del sector y/o lote de la parcela.



Hacienda de Guatemala un país exportador.



¿Qué es un Registro?

- Es un documento, utilizado para documentar cualquier actividad agrícola, tales como: siembras, fertilizaciones, aplicación de fitosanitarios, limpieza y sanitizaciones.
- Y que por ende, toma como función de respaldo.

Hacienda de Guatemala un país exportador.



VENTAJAS

- Permite monitorear la procedencia de los insumos.
- Prevenir y detectar fallas en el proceso de producción.
- Apoyo para la toma de acciones correctivas al momento de presentarse algún incidente.
- Respaldo para un proceso de rastreo eficaz.

Hacienda de Guatemala un país exportador.



COMO SE DEBEN MANEJAR

- En fólder.
- Usar tinta no borrrable (de preferencia color azul).
- No usar corrector, si es necesario tachar y colocar en el lado anverso el motivo del tachado.
- Ser legibles.
- Protegidos de elementos que los puedan deteriorar.
- Llevarse al día y no falsificarlos.
- Archivar durante 2 años

Hacienda de Guatemala un país exportador.



REGISTROS SOLICITADOS:

- Registro de Acciones Correctivas.
- Registro de Asistencia a Capacitaciones.
- Registro de Reuniones Bilaterales.
- Registro de Siembras.
- Registro de Aplicación de Fertilizantes.
- Registro de Aplicación de Fitosanitarios.
- Registro de Gestión de Sobrantes.
- Registro de Inventario de Insumos.
- Registro de Calibraciones.
- Registro de Limpieza de Instalaciones.

Hacienda de Guatemala un país exportador.



	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	16/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales
LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: Organización de León Us Sociedad Civil El Águila
Tema de Capacitación: Trazabilidad y llenado de formatos de registros de BPA's
Fecha de Capacitación: 06 de noviembre de 2015
Lugar de la capacitación: Instalaciones El Águila
Categoría USAID capacitación
Categoría PEE capacitación
Nombre del capacitador: Ing. Arminda Morales
Horas de capacitación: 2.5 hrs.
Costo de la capacitación:

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	Pedro Imul Lux	1766 79804 1416	
2	Diego Tum Ixcatoyac	2935 30084 1416	
3	Gerardo Rigoberto Tum	1600 19206 1416	
4	Miguel Imul Tajin	2794 7527 1416	
5	Juan Imul Lux	176999 655 1416	
6	Diego Tiu Perez	1579 18837 1416	
7	Miguel Ixcatoyac Imul	Menor de edad	
8	Francisco Tum Us.	2086 75567 1416	
9	Jorge de León Us.	2484 30815 1416	
10	Diego de León Us	2484 41531 1416	

Total Beneficiarios	10		
Hombres	10		
Mujeres	0		
Etnia	K'iche'		

Jorge de León Us
Firma Representante Legal de la Organización

Sello de la Organización



 	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	16/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales
LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: Organización de León Us Sociedad Civil El Águila
 Tema de Capacitación: Trazabilidad y llenado de formatos de registros de BRAS
 Fecha de Capacitación: 06 de noviembre de 2015
 Lugar de la capacitación: Instalaciones El Águila
 Categoría USAID capacitación
 Categoría PEE capacitación
 Nombre del capacitador: Ing. Arminda Morales
 Horas de capacitación: 2.5 hrs.
 Costo de la capacitación:

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	Francisco Us de León	2613 93952 1416	
2	Diego Castro Imul	2444 58517 1416	
3	Juan Pú de León	1622 40619 1416	
4	Juan Pú Tum	1618 19214 1416	
5	Juan José Pú lux	2287 19536 1416	
6	Juan Pú Castro	1622 53141 1416	Juan Pú Castro
7	Isabel de León Us	1622 53125 1416	Isabel de León Us
8	Maria Romelia de León Us	2350 98116 1416	Maria Romelia de León Us
9	Juan Kat Us	1989 42532 1416	
10	Francisco Kat Us	1621 75191 1416	Francisco Kat Us

Total Beneficiarios	10		
Hombres	8		
Mujeres	2		
Etnia	Michif		

Jorge de León Us
Firma Representante Legal de la Organización

Sello de la Organización



	FORMATO	CÓDIGO	PEE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	18/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales
LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: Organización de León Us Sociedad Civil El Águila
Tema de Capacitación: Trazabilidad y llenado de Formatos de registros de DEAs
Fecha de Capacitación: 06 de noviembre de 2015
Lugar de la capacitación: Instalaciones El Águila
Categoría USAID capacitación
Categoría PEE capacitación
Nombre del capacitador: Ing. Arminda Morales
Horas de capacitación: 2.5 hrs.
Costo de la capacitación:

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma
1	Miguel Pui Imul	1621 26360 1416	
2	Francisco Pui Tzotuyac	2584 52579 1416	
3	Oswaldo Pui Castro	3411 75787 1416	
4	Juan Yat Mejia	162175 3611416	Juan Yat Mejia
5	Catarina de León Us	2484 41558 1416	
6	María Pui Castro	215776 240 0917	Mar. Pui Castro
7	Felipe Lux	2135 78024 1416	
8	Miguel Castro Lux	1812 38608 1416	
9	Manuel Imul Lux	1896 47108 1416	
10	Catarina Pui de León	2241 066271416	

Total Beneficiarios	10		
Hombres	7		
Mujeres	3		
Etnia	K'iche'		

Jorge de León Us
Firma Representante Legal de la Organización

Sello de la Organización



	FORMATO	CÓDIGO	F-EE 017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	18/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales
LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: Organización de León Us Sociedad Civil El Águila
 Tema de Capacitación: Trazabilidad y llenado de formatos de registros de BPA'S
 Fecha de Capacitación: 06 de noviembre de 2015
 Lugar de la capacitación: Instalaciones El Águila
 Categoría USAID capacitación
 Categoría PEE capacitación
 Nombre del capacitador: Ing. Arminda Morales.
 Horas de capacitación: 2.5 hrs.
 Costo de la capacitación:

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	Isabel Pú tojin	1989 47540 1416	
2	Marta Margarita de León	2484 41566 1416	
3	Matia Us castro	2484 30823 1416	
4	Marcela Us Tojin	2484 41574 1416	
5	Isabel Us de León	2484 30785 1416	
6	Manuel Imul lux	199647 1081416	
7	Juan Imul Tiú	176999 647 1416	
8	Matia Pú Us	2228 97996 1416	
9	Juan Pú Imul	1994 39753 1416	
10	Diego de León Us.	1622 40414 1416	

Total Beneficiarios	10		
Hombres	4		
Mujeres	6		
Etnia	K'iche'		

Jose de Leon US

Firma Representante Legal de la Organización

Sello de la Organización



	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	18/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales

LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: Organización de León Ds Sociedad Civil El Águila
 Tema de Capacitación: Trazabilidad y llenado de formatos de registros de BRAs
 Fecha de Capacitación: 06 de noviembre de 2015
 Lugar de la capacitación: Instalaciones El Águila
 Categoría USAID capacitación
 Categoría PEE capacitación
 Nombre del capacitador: Ing. Arminda Motaes.
 Horas de capacitación: 25 hrs.
 Costo de la capacitación:

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	Manuel Tiu de León	2387 63005 1416	
2	Juan Carlos Tiu de León	2242 25232 1416	
3	Domingo Yat Ds	1620 05342 1416	
4	Miguel Yat Chs 2do.	2182 32950 1416	
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Total Beneficiarios	4		
Hombres	4		
Mujeres	0		
Etnia	Kichu		

Jorge de León Ds
Firma Representante Legal de la Organización

Sello de la Organización



MATERIAL FOTOGRÁFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos

- Trazabilidad y llenado de formatos de registro de BPA's



Imagen 1. Explicación sobre la Trazabilidad.



Imagen 2. Desarrollo de la capacitación Trazabilidad y llenado de registros.



AGEXPORT
ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE EXPORTADORES

Manejo integrado de plagas, uso racional de plaguicidas y fertilizantes (PERSUAP-AID)

Haciendo de Guatemala un país exportador.



AGEXPORT
ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE EXPORTADORES

Temario

- Manejo integrado de plagas (MIP)
- Conocer las plagas y enfermedades que dañan mi cultivo.

Haciendo de Guatemala un país exportador.



AGEXPORT
ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE EXPORTADORES

Manejo integrado de plagas (MIP)

El MIP, es la práctica efectiva de combatir plagas y enfermedades en los cultivos, utilizando el mínimo uso de agroquímicos.

¿Que tenemos que saber?

- ✓ Conocer el ciclo del cultivo.
- ✓ Conocer las plagas y enfermedades que dañan mi cultivo.
- ✓ Conocer las plagas benéficas y las plagas dañinas.
- ✓ Hacer labores culturales.
- ✓ Conocer cuando una enfermedad y/o plagas es dañina (umbral económico). Para ello realizaremos un muestreo de plagas y enfermedades.
- ✓ Realizar intervenciones

Haciendo de Guatemala un país exportador.



AGEXPORT
ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE EXPORTADORES

Conocer el ciclo del cultivo.



Haciendo de Guatemala un país exportador.



Conocer las plagas y enfermedades que dañan mi cultivo.

Enlistemos las plagas y enfermedades

Identifiquemos que es una plaga y que es una enfermedad (ver hoja de trabajo No. 1).



Haciendo de Guatemala un país exportador.



Conocer las plagas benéficas y las plagas dañinas.

Ejemplifiquemos:




Haciendo de Guatemala un país exportador.



Hacer labores culturales

Se conocen como labores culturales todas aquellas actividades agrícolas que permiten reducir la propagación de plagas y enfermedades en un cultivo, ejemplo:

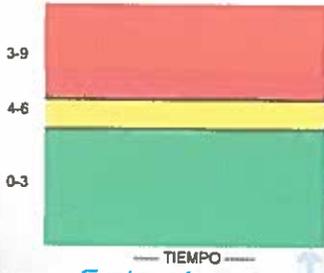
- Rotación de cultivos:
- Eliminación de malezas:
- Erradicación de focos de contaminación y/o brotes plagas.
- Siembra de plantas repelentes (flor de muerto, ruda, albahaca).



Haciendo de Guatemala un país exportador.



Conocer cuando una enfermedad y/o plagas es dañina (umbral económico) Para ello realizaremos un muestreo de plagas y enfermedades.



Hagamos muestreos en campo



Haciendo de Guatemala un país exportador.



Realizar intervenciones

- **Control ecológico** (Mediante una buena selección de semillas, un buen plan de fertilización, manejos culturales).
- **Control biológico** (aprovechar los enemigos naturales, aplicar productos repelentes o desorientadores – ajo, ruda, chiles, flores de muertos) siembras alternas y/o fumigadas).
- **Control químico** (aplicación de agroquímicos aprobados para el cultivo, respetar dosis, días a cosecha).

Haciendo de Guatemala un país exportador



Uso y manejo seguro de plaguicidas

Ver video

Haciendo de Guatemala un país exportador



- Compra
- Transporte
- Almacenamiento
- Aplicación
- Inutilización de envases
- Desecho de envases

Haciendo de Guatemala un país exportador



Compra

Es importante comprar productos agroquímicos autorizados por las autoridades del país (MAGA)

Los productos deben de contar con 5 aprobaciones.

- ✓ Nombre comercial e *Ingrediente activo*.
- ✓ Autorización para uso en un cultivo (*EJOTE*).
- ✓ Dosis (cantidad por hectárea) – litros, CC, gramos, kilogramos, etc –
- ✓ Nombre de la plaga y/o enfermedad a tratar.
- ✓ Días a cosecha.

Es importante respetar las recomendaciones técnicas del profesional.

Haciendo de Guatemala un país exportador



TRANSPORTE

El transporte debe de ser exclusivo para ese uso, no los lleve dentro de un bus, o con mas personas alrededor. Es importante que no se exponga a golpes o daños los envases de agroquímicos.



Haciendo de Guatemala un país exportador.



Mal transportado



Haciendo de Guatemala un país exportador.



Almacenamiento



Guarde los productos Agroquímicos en un lugar seguro, protegido del agua y viento, ventilado y de forma ordenada.

En la bodega de agroquímicos No se puede almacenar otros objetos o artículos.

El orden de los agroquímicos en bodega es:

- Polvos – Arriba.
- Granulados – En medio
- Líquidos – Abajo.

Todos los almacenes deben de estar claramente señalizados.



Haciendo de Guatemala un país exportador.



Mal almacenado



Haciendo de Guatemala un país exportador.



Aplicación del plaguicida

- Calibrar los equipos de aplicación, por lo menos una vez al año.
- Aplicar el producto respetando las recomendaciones técnicas del panfleto y/o del agrónomo.
- Utilizar horas tempranas para aplicaciones agroquímicas.
- Utilizar siempre medidas de protección (EPP)
- Utilizar mecanismos de medición certificadas (probetas, basculas).

Haciendo de Guatemala un país exportador.






X

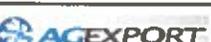
Haciendo de Guatemala un país exportador.



Correcto almacenamiento



Haciendo de Guatemala un país exportador.



Inutilización del envase

- Cuando se termine un producto agroquímico, deseche de forma responsable el envase vacío.
- Practique el triple lavado de envases vacíos.
- Perfore el envase con un cuchillo, mache o un clavo y deséchelo en la jaula de envases vacíos.
- Gestione su desecho definitivo a través de AGREQUIMA.

Haciendo de Guatemala un país exportador.

 **AGEXPORT**

Aplicación de fertilizantes

Haciendo de Guatemala un país exportador.

 **AGEXPORT**

Recomendaciones para la fertilización

- Practique por lo menos una vez al año, un análisis de suelo.
- Conocer los requerimientos de la planta o el cultivo.
- Saber que cantidad de nutrientes tiene los fertilizantes que compra.
- Evitar el uso de fertilizantes con metales pesados.
- Nunca utilizar fertilizantes orgánicos sin tratamiento.

Haciendo de Guatemala un país exportador.

 **AGEXPORT**

Almacenamiento del fertilizante

- Debe de ser almacenado en un lugar protegido del clima o ambiente.
- Bajo seguridad y señalización.

Haciendo de Guatemala un país exportador.

 **AGEXPORT**

DUDAS O PREGUNTAS

Gracias

Haciendo de Guatemala un país exportador.

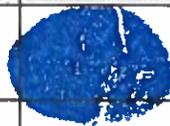
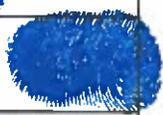
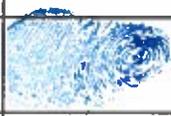
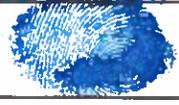
 	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	16/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo

Programa de Encadenamientos Empresariales

LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: Organización De León US Sociedad Civil El Águila.
 Tema de Capacitación: Manejo integrado de plagas, uso racional de plaguicidas y fertilizantes (PERSUAP-ATO).
 Fecha de Capacitación: 22-01-16
 Lugar de la capacitación: Instalaciones El Águila.
 Categoría USAID capacitación
 Categoría PEE capacitación
 Nombre del capacitador: Ing. Arturo López.
 Horas de capacitación: 4.5 hrs.
 Costo de la capacitación

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	Maria Us Castro	2484308231416	
2	Marcela Us Topin	2484415741416	
3	Jorge De León Us	2484308151416	
4	Juan Pú Inal	1994397531416	
5	Miguel Yat Us	1621264171416	Miguel Yat Us
6	Maria Pú Castro	1621262781416	
7	Candelaria De León Us	1622404811416	
8	Isabel De León Us	1622531251416	Isabel de León Us
9	Diego De León Us	2484415311416	
10	Maria Romelida De León Us	2350981161416	Maria Romelida de León Us

Total Beneficiarios	10		
Hombres	4		
Mujeres	6		
Etnia	Cost.		

Jorge de León Us

Firma Representante Legal de la Organización

Sello de la Organización



EL ÁGUILA
SOCIEDAD CIVIL

	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	18/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales
LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: Organización de León US sociedad Civil El Águila.
 Tema de Capacitación: Manejo Integrado de Plagas, uso racional de plaguicidas y fertilizantes (RESUM. ΔIO)
 Fecha de Capacitación: 22-01-16
 Lugar de la capacitación: Instalaciones El Águila.
 Categoría USAID capacitación
 Categoría PEE capacitación
 Nombre del capacitador: Ing. Arturo López.
 Horas de capacitación: 7.5 hrs.
 Costo de la capacitación

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	Diego Ixotoyuc Tum	2154324601416	
2	Juan Carlos Tiu De León	3442252321416	
3	Juan Yat us	19894125321416	
4	Caterina Pú De León	2241066271416	
5	Diego Tom Ixotoyuc	2935300841416	
6	Francisco Tom us	2086755071416	
7	Diego De León us	2484415311416	
8	Diego Castro humil	2444885171416	
9	Juan humil Tum	2189219771416	Juan humil Tum
10	Miguel Castro Lux	1812386081416	

Total Beneficiarios	10		
Hombres	10		
Mujeres	0		
Etnia	K'iche'		

Jorge de León us

Firma Representante Legal de la Organización

Sello de la Organización



EL ÁGUILA
SOCIEDAD CIVIL

	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	18/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales
LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: Organización de León US Sociedad Civil El Águila.
 Tema de Capacitación: Manejo integrado de plagas, uso racional de plaguicidas y fertilizantes (PERSUAP-A10).
 Fecha de Capacitación: 22-01-16
 Lugar de la capacitación: Instalaciones El Águila.
 Categoría USAID capacitación
 Categoría PEE capacitación
 Nombre del capacitador: Ing. Arturo López.
 Horas de capacitación: 4 hrs.
 Costo de la capacitación

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	Gerardo Rogoberto Tím Castro	1600192061416	
2	Diego Tiu Pérez	1578188371416	
3	Felipe Lux Tum	2185780241416	
4	Francisco Us de León	2613939521416	
5	Manuel huul lux	1896471081416	
6	Francisco Yat us	1621751911416	Francisco Yat
7	Juan José Pó lux	22871983641416	
8	Miguel huul Tojin	2794752171416	
9	Marta Pó us	2228979961416	
10	Juan huul Tiu	1769996471416	

Total Beneficiarios	10		
Hombres	9		
Mujeres	1		
Etnia	Kiche		

Jorge de León US
Firma Representante Legal de la Organización

Sello de la Organización



EL ÁGUILA
SOCIEDAD CIVIL

MATERIAL FOTOGRÁFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos

- Manejo integrado de plagas, uso racional de plaguicidas y fertilizantes (PERSUAP-AID).



Imagen 1. Desarrollo de la capacitación Manejo integrado de plagas, uso racional de plaguicidas y fertilizantes.



Imagen 2. Reconocimiento de plagas y enfermedades.

AGEXPORT
ASOCIACION GUATEMALTECA DE EXPORTADORES

Agricultura de exportación y medio ambiente



Haciendo de Guatemala un país exportador

AGEXPORT



Guatemala Exporta

Haciendo de Guatemala un país exportador

AGEXPORT

Tipo de exportaciones de Guatemala

Tradicional	No tradicional
25%	75%
	

Haciendo de Guatemala un país exportador

AGEXPORT

Las exportaciones

- Las exportaciones generan empleos indirectos y directos.
- Fomentan el desarrollo familiar - local - nacional.

 Analicemos todo lo que generamos



Haciendo de Guatemala un país exportador



Que necesitamos fomentar para exportar con calidad

- Fomentar la aplicación de productos permitidos (agroquímicos).
- Documentar todos los procesos agrícolas.
- Practicar la inocuidad en todo lo que hacemos.
- Comprometernos ha cambiar día a día para ser mejores productores.
- Capacitarnos constantemente y poner en practica lo que aprendemos.
- Mejorar las practicas de cosecha.



Haciendo de Guatemala un país exportador



Caso de las frambuesas en Guatemala

- Caso de frambuesa en Guatemala.
- Caso de melón en Honduras.
- Caso de tomate en México.
- Caso de pepino en España.

PREGUNTEMONOS???

¿Qué pasaría si nos cierran el mercado?

¿Qué pasa si no vendemos nuestros productos?

¿Que hacemos con el producto que tenemos?

¿Que pasa con nuestra agricultura?



Haciendo de Guatemala un país exportador



Para que no pase lo mismo, tenemos que cumplir con tres aspectos.

- Calidad.
- Inocuidad.
- Compromiso personal y asociativo.
- Y cuidar del medio ambiente.



Haciendo de Guatemala un país exportador





Medio ambiente



Haciendo de Guatemala un país exportador

AGEXPORT

Elementos primarios



Agua Aire Suelo

Hacienda de Guatemala un país exportador

AGEXPORT



Agua

Hacienda de Guatemala un país exportador

AGEXPORT

- Para que nos sirve el agua.
- En que actividades usamos el agua.
- De que fuentes tomamos el agua.
- Si nos faltara el agua por 1 día que nos pasa.
- Y, por un año.

- Y entonces por que le hacemos esto...

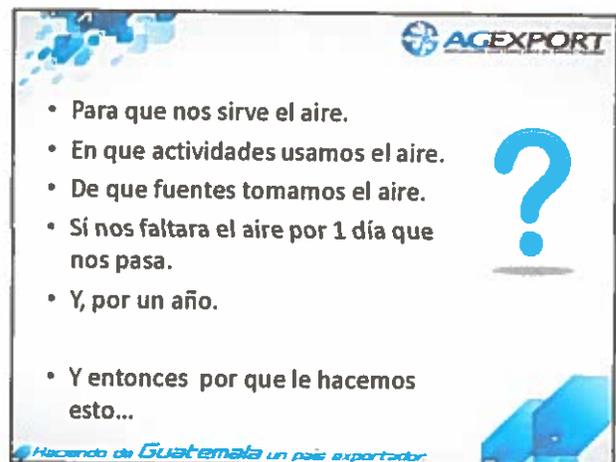
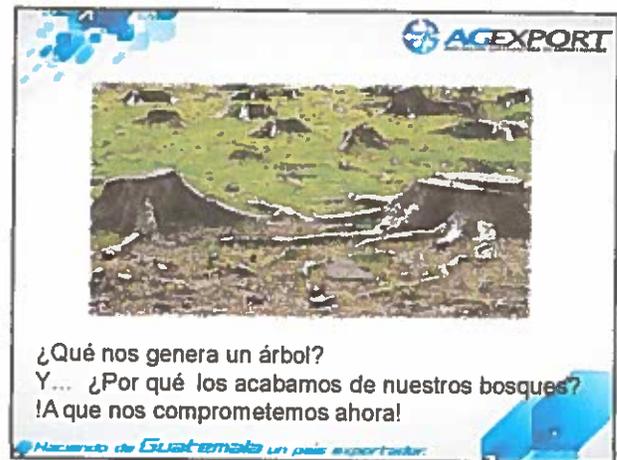
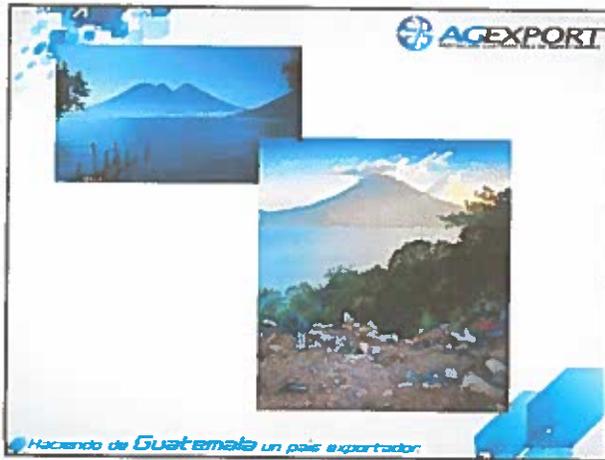


Hacienda de Guatemala un país exportador

AGEXPORT



Hacienda de Guatemala un país exportador





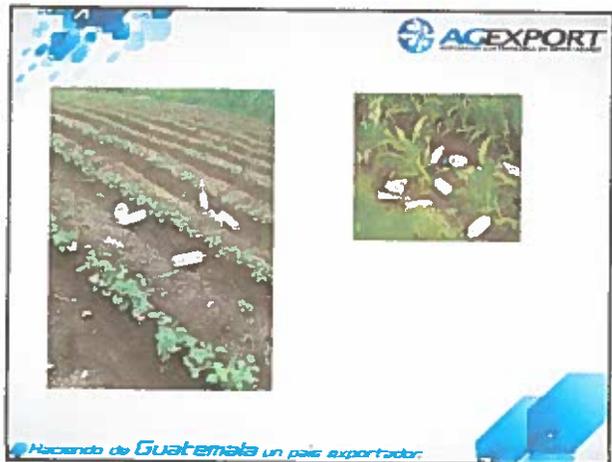
AGEXPORT

- Para que nos sirve la tierra.
- En que actividades usamos el suelo.
- De que fuentes tomamos el suelo.
- Sí nos faltara el suelo por 1 día que nos pasa.
- Y, por un año.

- Y entonces por que le hacemos esto...

Haciendo de Guatemala un país exportador

This slide contains a list of five questions about soil. To the right of the list is a large blue question mark. The slide includes the AGEXPORT logo at the top right and the slogan 'Haciendo de Guatemala un país exportador' at the bottom left.



AGEXPORT

¿En cuanto tiempo logramos generar 1 libra de basura para el planeta?

¿Sabe usted, cuanto tiempo dura el planeta para desintegrar la basura que nosotros generamos?

Haciendo de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT

¿Cuánto tiempo tardan en descomponerse?

ALUMINIO	VIDRIO	PLASTICO	PALESTRENO
80 años	500 años	700 años	NUNCA
3 meses	1 año	400 años	

Haciendo de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT

Que hacer para conservar los suelos

Analicemos la siguiente imagen...

Haciendo de Guatemala un país exportador.





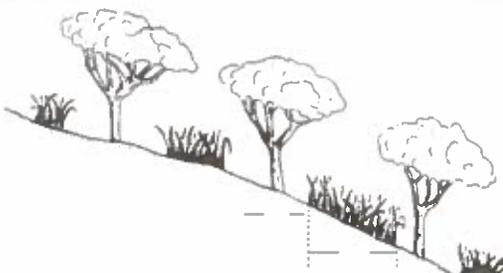
¿Qué tenemos que hacer?

- Curvas a nivel.
- Barreras vivas.
- Barreras muertas.
- Terrazas
- Acequias.
- Fosas de absorción



Haciendo de Guatemala un país exportador.





Haciendo de Guatemala un país exportador.





Haciendo de Guatemala un país exportador.



Incorporación de materia orgánica



Haciendo de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT



¿Qué es el calentamiento Global?

Video

Haciendo de Guatemala un país exportador

AGEXPORT



Compromisos para todos

Haciendo de Guatemala un país exportador

AGEXPORT

?

- Preguntas o dudas del tema...

Haciendo de Guatemala un país exportador

AGEXPORT

Gracias

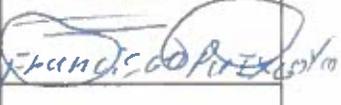
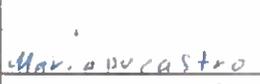
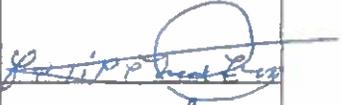
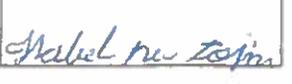
Haciendo de Guatemala un país exportador

 	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	18/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales

LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: Organización de Leon Us Sociedad Civil El Águila
 Tema de Capacitación: Agricultura de exportación y medio ambiente
 Fecha de Capacitación: 06 de noviembre de 2015
 Lugar de la capacitación: Instalaciones El Águila
 Categoría USAID capacitación
 Categoría PEE capacitación
 Nombre del capacitador: Ing. Arminda Morales
 Horas de capacitación: 2-5 hrs.
 Costo de la capacitación

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	Miguel Pó Inual	16 21 26360 1416	
2	Francisco Pó Incoyoc	2584 52579 1416	
3	Oswaldo Pó Castro	3411 75781 1416	
4	Juan Yat Mejía	1621 753611416	
5	Catarina De León Us	2484415581416	
6	María Pó Castro	2157762400917	
7	Felipa Lux Tom	2185780241416	
8	Miguel Castro Lux	1812386081416	
9	Catarina Pó De León	2241 0662 71416	
10	Isabel Pó Tojín	1989425401416	

Total Beneficiarios	10		
Hombres	6		
Mujeres	4		
Etnia	K'iche'		

Jorge de León US

Firma Representante Legal de la Organización

Sello de la Organización



	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	18/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo

Programa de Encadenamientos Empresariales

LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: *Organización de León Us Sociedad Civil El Águila*

Tema de Capacitación: *Agricultura de exportación y medio ambiente*

Fecha de Capacitación: *06 de noviembre de 2015*

Lugar de la capacitación: *Instalaciones El Águila*

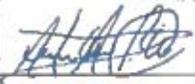
Categoría USAID capacitación

Categoría PEE capacitación

Nombre del capacitador: *Ing. Arminda Morales*

Horas de capacitación: *2.5 hrs.*

Costo de la capacitación

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	<i>Francisco Us de León</i>	<i>2613 93952 1416</i>	
2	<i>Diego Castro Tumul</i>	<i>2444 88517 1416</i>	
3	<i>Juan Pú de León</i>	<i>1622 40619 1416</i>	
4	<i>Juan Pú Tum</i>	<i>1618 19214 1416</i>	
5	<i>Juan José Pú lux</i>	<i>2282 19836 1416</i>	
6	<i>Juan Pú Castro</i>	<i>1622 53141 1416</i>	<i>Juan Pú Castro</i>
7	<i>Isabel de León Us</i>	<i>1622 53125 1416</i>	<i>Isabel de León Us</i>
8	<i>María Romelia De León Us</i>	<i>2350 98116 1416</i>	<i>María Romelia de León Us</i>
9	<i>Juan Yat Us</i>	<i>1989 42532 1416</i>	
10	<i>Francisco Yat Us</i>	<i>1621 75191 1416</i>	<i>Francisco Yat us</i>

Total Beneficiarios	<i>10</i>		
Hombres	<i>8</i>		
Mujeres	<i>2</i>		
Etnia	<i>león</i>		

Jorge de León Us

Firma Representante Legal de la Organización

Sello de la Organización

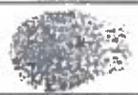


	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	18/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales

LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: Organización de León Us Sociedad Civil El Águila
 Tema de Capacitación: Agricultura de exportación y medio ambiente
 Fecha de Capacitación: 06 de noviembre de 2015
 Lugar de la capacitación: Instalaciones El Águila
 Categoría USAID capacitación
 Categoría PEE capacitación
 Nombre del capacitador: Ing. Arminda Morales
 Horas de capacitación: 2.5 hrs.
 Costo de la capacitación:

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	Marta Margarita De León Us	2484415661416	
2	Maria Us Castro	2484308231416	
3	Marcela Us Tojín	2484415741416	
4	Isabel Us De León	2484307851416	
5	Manceel Imul Lux	1896471081416	
6	Juan Imul Tia	1769996471416	
7	Maria Pū Us	228979961416	
8	Juan Pū Imul	1994397531416	
9	Diego De León Us	1622404141416	
10	Pedro Imul Lux	1766798041416	

Total Beneficiarios	10		
Hombres	5		
Mujeres	5		
Etnia	K'iche'		

Jorge de León Us

Firma Representante Legal de la Organización

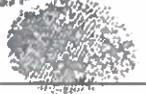
Sello de la Organización



	FORMATO	CÓDIGO	F EE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	18/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales
LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: Organización de León Us Sociedad Civil El Águila
 Tema de Capacitación: Agricultura de exportación y medio ambiente
 Fecha de Capacitación: 06 de noviembre de 2015
 Lugar de la capacitación: Instalaciones El Águila
 Categoría USAID capacitación
 Categoría PEE capacitación
 Nombre del capacitador: Ing. Arminda Motaes.
 Horas de capacitación: 3-5 hrs.
 Costo de la capacitación

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	Diego Tum Ixtoyac	2935 30084 1416	
2	Berardo Rogoberto Tum Castro	1600 19206 1416	
3	Miguel Imul Tojin	2794752171416	
4	Juan Imul Lux	1769996551416	
5	Diego Tiu Pérez	1578 18837 1416	
6	Miguel Ixtoyac Imul	Menor de edad	
7	Francisco Tum Us	20 86 75567 1416	
8	Jorge De León Us	2484 30815 1416	
9	Diego De León Us	2484 415311416	
10	Manuel Tiu De León	2387 63005 1416	

Total Beneficiarios	10		
Hombres	10		
Mujeres	0		
Etnia	K'iche'		

Jorge de León Us

Firma Representante Legal de la Organización

Sello de la Organización

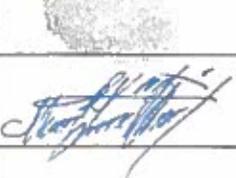
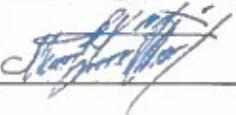


	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	18/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales

LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: Organización de León Us Sociedad Civil El Águila
 Tema de Capacitación: Agricultura de exportación y medio ambiente
 Fecha de Capacitación: 06 de noviembre de 2015
 Lugar de la capacitación: Instalaciones El Águila
 Categoría USAID capacitación
 Categoría PEE capacitación
 Nombre del capacitador: Ing. Arminda Morales.
 Horas de capacitación: 2.5 hrs.
 Costo de la capacitación:

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	Juan Carlos Tiu De León	2242 25232 1416	
2	Domingo Yat Us	1620053421416	
3	Catarina de León	2484 415581416	
4	Miguel Yat Us 2do.	2192 32950 1416	
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Total Beneficiarios	4		
Hombres	3		
Mujeres	1		
Etnia	Micha		

Jorge de León Us
Firma Representante Legal de la Organización

Sello de la Organización



MATERIAL FOTOGRÁFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos

- Agricultura de exportación y medio ambiente



Imagen 1. Exposición sobre los el agua, aire, suelo por grupos de socios.



Imagen 2. Explicación sobre agricultura de exportación y técnicas para conservación de suelos.



MANEJO POST COSECHA

EJOTE FRANCES

Hacienda de Guatemala un país exportador.



Calidad

- Es la aceptación máxima de un individuo sobre un bien, servicio o producto.



Hacienda de Guatemala un país exportador.



CALIDAD

- Color.
- Tamaño.
- Sabor.
- Textura.
- Forma.



Hacienda de Guatemala un país exportador.



Índices de Cosecha

Madurez 1 2 3

- Los Ejotes se cosechan en plena fase de rápido crecimiento y desarrollo.
- Los ejotes típicos se cortan aproximadamente 8-10 días después de la floración.
 - Se les debe cosechar cuando el fruto es de color verde brillante.
 - vaina esta succulenta
 - las semillas son pequeñas y verdes.
- Después de este estado, el desarrollo de la semilla reduce la calidad y la vaina se vuelve esponjosa, correosa y pierde su color verde.



Hacienda de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT

APARIENCIA Y TAMAÑO:
LARGO: de 12 a 15 cms
DIÁMETRO: de 6 a 8 mm



Haciendo de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT

Cosecha

Haciendo de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT

Utilizar las herramientas para el fin objetivo



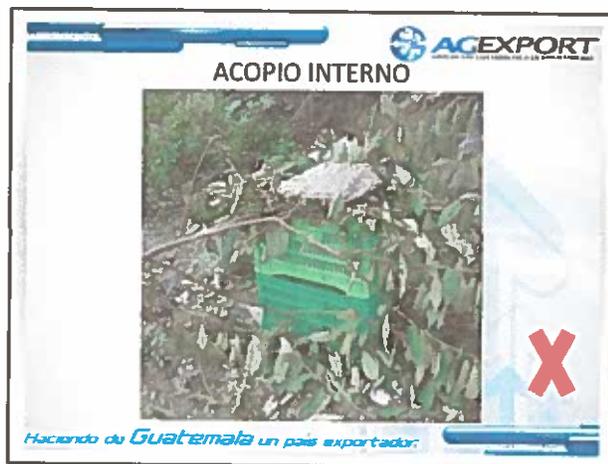
Haciendo de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT

Verificar la limpieza de la parcela previo a la cosecha



Haciendo de Guatemala un país exportador.





AGEXPORT
AGEXPORT S.A. - AV. LA PAZ 100 - ZONA INDUSTRIAL - GUATEMALA

- Hora de cosecha:
 - Horas frescas
 - Colocar la cosecha en un área con sombra para evitar la deshidratación.
- Transporte:




Condiciones controladas (T°, H°, Polvo).
 T°: 10-15°C.

No se pueden controlar los factores.
 Puede ocasionar pérdida de peso

Hacienda de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT
AGEXPORT S.A. - AV. LA PAZ 100 - ZONA INDUSTRIAL - GUATEMALA



Hacienda de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT
AGEXPORT S.A. - AV. LA PAZ 100 - ZONA INDUSTRIAL - GUATEMALA

Problemas post cosecha

- Pérdida de peso
- Daño por frío
- Pudrición

Hacienda de Guatemala un país exportador.

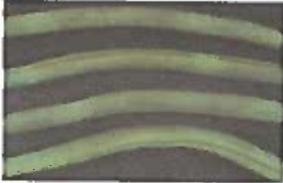
AGEXPORT
AGEXPORT S.A. - AV. LA PAZ 100 - ZONA INDUSTRIAL - GUATEMALA

- Una buena calidad se puede mantener por unos pocos días a temperaturas inferiores a 5°C pero en estas condiciones el daño por frío se induce.
- Algún daño por frío puede ocurrir aún a la temperatura recomendada de almacenamiento de 5°C después de 7-8 días. A 5-7.5°C (41-45°F) se espera una vida de anaquel de 8-12 días.

Hacienda de Guatemala un país exportador.



Síntomas de daño por frío



0°C
32°F



5°C
41°F

Haciendo de Guatemala un país exportador.





Haciendo de Guatemala un país exportador.



Deshidratación

- La pérdida aceptable es inferior al 5% del peso. Arriba de ello la marchitez y el arrugamiento es visibles.
- Con una pérdida de peso del 10-12% los ejotes ya no son comerciables.



Haciendo de Guatemala un país exportador.



- **Daño por congelación.** Aparecen áreas translúcidas de aspecto acuoso, que posteriormente se deterioran y pudren. El daño por congelación ocurre a temperaturas de -0.7°C (30.7°F) o inferiores.

Haciendo de Guatemala un país exportador.

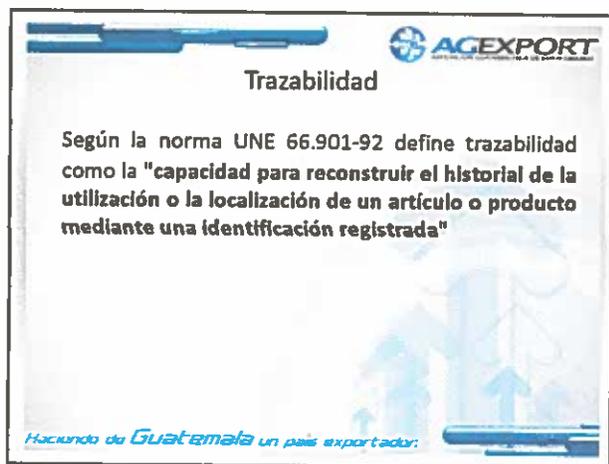


Pudriciones

- Cuando los ejotes han sufrido daño por frío ocurren pudriciones por diversos patógenos. Durante el almacenamiento a >7.5 ($>45^{\circ}\text{F}$) también pueden presentarse pudriciones en la superficie, si hay presencia de humedad libre.

Haciendo de Guatemala un país exportador







Índices de Calidad

- EJERCICIO DE CALIDAD
(TRABAJO GRUPAL)

Haciendo de Guatemala un país exportador.



•DUDAS, PREGUNTAS ?

Gracias

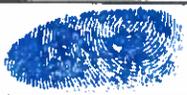
Haciendo de Guatemala un país exportador.

	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	18/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales

LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: Organización De León Us Sociedad Civil EL Águila.
 Tema de Capacitación: Manejo Post cosecha (=novidad, punto de corte, clasificación, y determinación de calidades.
 Fecha de Capacitación: 29-01-16
 Lugar de la capacitación: Instalaciones El Águila.
 Categoría USAID capacitación
 Categoría PEE capacitación
 Nombre del capacitador: Jrs. Arturo López
 Horas de capacitación: 7.5 hrs.
 Costo de la capacitación

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	Juan Pui de león	1622 40679 1416	
2	Oswaldo Pui Castro	3411 75281 1416	
3	Miguel Pui Imul	1621 26360 1416	
4	Juan Pui Castro	1622 53141 1416	
5	Francisco Pui Txcatoyac	2584 52579 1416	
6	Juan Yat Mejia	1621 75361 1416	
7	Miguel Yat Us	1621 26417 1416	
8	Marta Margarita de león	2484 41566 1416	
9	Catarina de león Us	2484 41558 1416	
10	Isabel Us de león	2484 30785 1416	

Total Beneficiarios	10		
Hombres	7		
Mujeres	3		
Etnia	ladino		

Jorge de León Us
Firma Representante Legal de la Organización

Sello de la Organización



	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	18/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo

Programa de Encadenamientos Empresariales

LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: Organización de León vs sociedad civil El Águila
 Tema de Capacitación: Manejo post cosecha (Inocuidad, Punto de corte, clasificación y determinación de calidades)
 Fecha de Capacitación: 29-01-16
 Lugar de la capacitación: Instalaciones El Águila.
 Categoría USAID capacitación
 Categoría PEE capacitación
 Nombre del capacitador: Ing. Arturo López.
 Horas de capacitación: 75 hrs.
 Costo de la capacitación

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	Diego Ixcotoyac Tum	2154 32460 1416	
2	Juan Carlos Tiu de León	3442 25232 1416	
3	Juan Vat Us	1989 42532 1416	
4	Catarina Pii de León	2241 06627 1416	
5	Diego Tum Ixcotoyac	2935 30084 1416	
6	Francisco Tum Us	2086 75507 1416	
7	Diego de León Us	2484 41531 1416	
8	Diego Castro Imul	2444 88517 1416	
9	Juan Imul Tum	2189 21937 1416	Juan Imul Tum
10	Miguel Castro lux	1812 38608 1416	

Total Beneficiarios	10		
Hombres	9		
Mujeres	1		
Etnia	K'iche'		

Jorge de León US

Firma Representante Legal de la Organización

Sello de la Organización



	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	18/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo

Programa de Encadenamientos Empresariales

LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: Organización de León US Sociedad Civil El Águila.
 Tema de Capacitación: Manejo Post Cosecha, Inocuidad, Punto de Corte, Clasificación y determinación de calidades
 Fecha de Capacitación: 29-01-16
 Lugar de la capacitación: Instalaciones El Águila.
 Categoría USAID capacitación
 Categoría PEE capacitación
 Nombre del capacitador: Ing. Arturo López.
 Horas de capacitación: 4.5 hrs.
 Costo de la capacitación

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	Gerardo Rigoberto Tum Castro	600 19206 1416	
2	Diego Tiu Perez	1578 18837 1416	
3	Felipe Iux Tum	2185 78024 1416	
4	Francisco Us de León	2613 93952 1416	
5	Manuel Imul Iux	1896 47108 1416	
6	Francisco Yat Us	1621 75191 1416	Francisco Yat Us
7	Juan Jose Pii Iux	2287 19836 1416	
8	Miguel Imul Tojin	2794 75217 1416	
9	Maria Pii Us	2228 97996 1416	
10	Juan Imul Tiu	1769 99642 1416	

Total Beneficiarios	10		
Hombres	9		
Mujeres	1	1	
Etnia	Kichus		

Jorge de León US

Firma Representante Legal de la Organización

Sello de la Organización



MATERIAL FOTOGRÁFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos

- Manejo post cosecha (Inocuidad, punto de corte, clasificación y determinación de calidades).



Imagen 1. Desarrollo de la capacitación Inocuidad, punto de corte, clasificación y determinación de calidades.



Imagen 2. Desarrollo de la capacitación manejo post cosecha (Determinación de calidades).

 **AGEXPORT**
Sistema de Gestión de
Calidad y certificaciones
agrícolas

Hacienda de Guatemala un país exportador.

 **AGEXPORT**
Normas y procesos de
implementación del sistema
de gestión de calidad

Hacienda de Guatemala un país exportador.

 **AGEXPORT**
¿Qué es un sistema de gestión de calidad?

- Es una estructura operacional de trabajo, bien documentada e integrada a los procedimientos técnicos y gerenciales, para guiar las acciones de la fuerza de trabajo, la maquinaria o equipos, es manera más práctica y coordinada. La cual asegure la satisfacción del cliente y la producción a bajos costos sin descuidar la calidad del producto que se ofrece.

 *Hacienda de Guatemala un país exportador.*

 **AGEXPORT**
- SGC -



Hacienda de Guatemala un país exportador.



Practiquemos calidad, trabajo en equipo y liderazgo.

- Formemos grupos de 3 personas.
- Propongamos un líder.
- Propongamos un piloto.
- Propongamos un operario de manufactura.



El cliente necesita un avión ejecutivo con capacidad para 15 pasajeros y un equipo de merienda para 3 días de vuelo. Ustedes deberán de proponer un modelo que se ajusten a la necesidad del cliente.

Hacienda de Guatemala un país exportador.



¿Que necesitamos para crear un avión de papel?



- Objetivos claros.
- Recursos / materiales
- Estrategias de alcance de metas.
- Contar con una estructura organizacional y definición de funciones.
- Procesos definidos y estandarizados.
- Registro de acontecimientos.
- Contratos de valorización.

Hacienda de Guatemala un país exportador.



Trabajemos en equipos /organización




- Objetivos claros.
- Recursos / materiales
- Estrategias de alcance de metas.
- Contar con una estructura organizacional y definición de funciones.
- Procesos definidos y estandarizados.
- Registro de acontecimientos.
- Contratos de valorización.

Hacienda de Guatemala un país exportador.



GLOBALG.A.P.

Hacienda de Guatemala un país exportador.



Requisitos del SGC GLOBAL G.A.P

- Legalidad organizacional
- Productores y explotaciones (contratos)
- Requisitos para las explotaciones múltiples (propiedades y alquileres).
- Registro y control de productores y de la explotación.
- Gestión y organización.
 1. Estructura.
 2. Capacitación y formación del personal (gerencia, auditor interno, inspector interno)
- Control de documentos (manual de calidad, POE, instrucciones de trabajo, registros, documentos legales de país de producción.
- Gestión de reclamaciones internas y/o externas.

Hacienda de Guatemala un país exportador.



- Auditoria interna del SGC
- Inspección interna de la unidades de producción
- Procedimiento de trazabilidad y segregación del producto.
- Procedimiento de retirada del producto
- Subcontratistas.



Hacienda de Guatemala un país exportador.



Dudas Preguntas.



Hacienda de Guatemala un país exportador.



Gracias

Hacienda de Guatemala un país exportador.



**INTRODUCCIÓN Y GESTIÓN PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA GLOBAL G.A.P.
EN CAMPO PRODUCTIVOS**

GLOBAL G.A.P.
The Global Partnership for Good Agricultural Practice

Ing. Apt. Arturo López
Consultor / auditor ISDA, Costa Rica, C.A.

Hacienda de Guatemala un país exportador.



Introducción

Global G.A.P. Es una norma internacional, basada en la gestión de la calidad e inocuidad de los alimentos.

Aspectos de evaluación:

- ✓ Salud y seguridad ocupacional.
- ✓ Salud y bienestar del consumidor final.
- ✓ Cuidado y protección del ambiente (flora fauna).

¿Cómo se evalúa?

Nivel	Pc	Ponderación
Menores	95	100%
menores	117	≥ 95%
Recomendación.	22	?
Totales	234	

Hacienda de Guatemala un país exportador.



ASPECTOS A CUMPLIR

- Infraestructura.
- Gestión e implementación.
- Formación.
- Documentación.

Hacienda de Guatemala un país exportador.



Infraestructura.

Hacienda de Guatemala un país exportador.

Letrinas / sanitarios

Especificaciones.

- Fosa séptica, pozo ciego y/o lavable.
- Infraestructura de material lavable.
- A una distancia de 400 mts entre una y otra o del punto más lejano, con capacidad para 15 personas.
- Estar fuera del área de producción o con la puerta al contrario de la producción.
- A una distancia mayor a los 20 mts lineales de una fuente de agua.
- La profundidad de 2-5 mts, siempre que no contamine el manto freático.
- Contar con tapadera en la taza.
- Si es ciego, suplementar con cal / ceniza.
- Contar con material para higiene personal y lavamanos (papel higiénico, lavamanos con agua potable, jabón sin aroma).

Hacienda de Guatemala un país exportador.

Lavamanos

Especificaciones.

- El lavamanos deberá de estar ubicado siempre afuera de cada uno de los servicios sanitarios.
- Cada lavamanos debe de tener capacidad de cubrir a 15 personas.
- El agua desechada, deberá de ir a una fosa, o en mecanismo de absorción (drenaje tipo francés).

Hacienda de Guatemala un país exportador.

Bodega para almacenamiento de equipos de cosecha

Especificaciones.

- Área completamente cerrada (cuatro paredes, techo y puerta).
- Con piso lavable.
- Material lavable (paredes, lecho, vigas y puertas).
- Con iluminación natural o artificial (protegidas).
- Sobre tarimas de plástico o aisladas con material no absorbente.
- Con un espacio de 50 cm entre las paredes y las estibas.
- Cuales son:
 - ✓ Canastas.
 - ✓ Tijeras.
 - ✓ Bases / gabachas / Redecillas / otros.
 - ✓ Escaleras.
 - ✓ Otros.

Hacienda de Guatemala un país exportador.

BODEGAS Fertilizantes / fitosanitarios

Especificaciones.

- Infraestructura de material no inflamable.
- Capacidad de almacenar 20% más de lo estimado.
- Contar con ventilación.
- Piso y bordillo capaz de retener 10% mas de lo almacenado.
- 20 metros de distancia entre fuentes de contaminación, excepto el almacenamiento de fruta.
- Luz natural o artificial.
- Puerta segura y con candados.
- El producto se debe de estibar o almacenar en estantes de material no absorbente.
- Ordenados de arriba a bajo (polvos, granulados, líquidos).
- Contar con material para retener vestidos (arena, escoba, pala y bolsas plásticas).
- Rotular la instalación y señalizar según el tipo de riesgo o peligro.
- Nunca mantener material vencido o trasegado y producto sin rótulos.
- Contar con mecanismos de medición exactos para agroquímicos.

Hacienda de Guatemala un país exportador.

Áreas de mezcla y desecho de envases vacíos de fitosanitarios

Área para desecho de mezclas fitosanitarias, destinado para la realización de mezcla, lavado de equipos de aplicación.

Especificaciones:

- Alejado a más de 20 mts de fuentes de agua o centros de acopios de producto.
- capacidad de drenar líquidos.
- Señalizados según grado de riesgo.
- Asegurado con candados (centro para desecho de envases vacíos).





Hacienda de Guatemala un país exportador



Comedor y vestidores




Hacienda de Guatemala un país exportador

Gestión y protección a las fuentes de agua

Todas las fuentes y suministros de agua, deben de contar con un mecanismo de protección adecuado para evitar su contaminación directa o indirecta.




Hacienda de Guatemala un país exportador

Viviendas

Especificaciones.
Las viviendas, deben de contar con las instalaciones mínimas de:

- Techo.
- Paredes.
- Puertas y ventanas.
- Agua potable.
- Servicios sanitarios.
- Si hay aves y/o animales domésticos, estos deben de estar encerrados con medidas apropiadas para que no salgan del área designada.



Hacienda de Guatemala un país exportador.

Gestión e implementación



Hacienda de Guatemala un país exportador.

Equipos de protección personal

Especificaciones
Todo el personal operativo, en funciones directas o indirectas con cualquier material tóxico, debe de contar con su equipo de protección personal (EPP).



Hacienda de Guatemala un país exportador.

Botiquines de primeros auxilios

Se debe de contar con un botiquín equipado y actualizado (sin medicamento actualizado) uno por cada 50 trabajadores activos o en uno en cada área de trabajo.

No es necesario contar con una clínica, pero si con una persona capacitada en atender emergencia primaria (1x50).

Contar un mecanismo atención de traslado de emergencias (vehículo).



Hacienda de Guatemala un país exportador.

Calibración de equipos de fumigación

AGEXPORT

Se debe de contar con un programa de mantenimiento de equipos de calibración que incluya.

- Limpieza.
- Calibración.
- Revisión y mantenimiento.
- Tiempos de ejecución.
- Evidencia de realización (registros).



Hacienda de Guatemala un país exportador.

Equipo para cosecha

AGEXPORT

Toda persona que realice proceso de cosecha y manipulación, debe de contar con equipo apropiado para la realización de sus actividades.



Hacienda de Guatemala un país exportador.

Análisis de laboratorio

AGEXPORT

Se debe de contar con un programa calendarizado para la realización de pruebas de laboratorio cumpliendo con las especificaciones siguientes.

Producto	Tipo de análisis	Frecuencia análisis	Frecuencia muestreo	Obligaciones
Fruta	Análisis de Multiresiduos completa.	C/ 3 meses	1 por año o uno por cosecha.	Debe de cubrir el 100% de las moléculas usadas en el programa de fitosanitarios.
Agua para riego	Análisis microbiológico	C/ 3 meses	1 por año o uno por cosecha.	Debe de ser agua potable según COGUANOR 44044
Agua para fumigaciones.	Análisis microbiológico	C/ 3 meses	1 por año o uno por cosecha.	Debe de ser agua potable según COGUANOR 44044
Agua para lavado de manos y limpieza de herramientas e instalaciones.	Análisis microbiológico	C/ 3 meses	1 por año o uno por cosecha.	Debe de ser agua potable según COGUANOR 44044

Obs. Para la gestión de suelos con fines de fertilización se puede realizar un análisis adicional de nutrientes de suelos, basés anuales u otros.

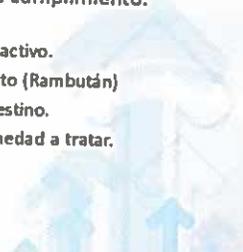
Hacienda de Guatemala un país exportador.

Gestión de productos fitosanitarios

AGEXPORT

Todos los productos fitosanitarios deben de contar con las siguientes especificaciones de cumplimiento.

- Nombre comercial e ingrediente activo.
- Producto Registrado para producto (Rambután)
- Registrado para uso en país de destino.
- Indicar nombre de plaga / enfermedad a tratar.
- Dosis (cantidad / hectárea).



Hacienda de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT
AGENCIJA ZA PROMICENJE IZVOZNE PROMISLAVNE
PROJEKTOVANJE IZVOZNE PROMISLAVNE

Gestión de residuos y desechos agrícolas

Todo productor debe de demostrar que reconoce, identifica y que gestiona responsablemente todos los residuos que es generado por la actividad agrícola.

Ejercicio: Identifiquemos los residuos generados por la actividad agrícola.



Hacienda de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT
AGENCIJA ZA PROMICENJE IZVOZNE PROMISLAVNE
PROJEKTOVANJE IZVOZNE PROMISLAVNE

Cuantificar flora y fauna de la finca

El productor es responsable de cuantificar y contabilizar las especies de flora y fauna en su finca de producción y no permitir una reducción:

OBS. Puede estar igual o mayor en cada auditoria, pero nunca bajar.



Hacienda de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT
AGENCIJA ZA PROMICENJE IZVOZNE PROMISLAVNE
PROJEKTOVANJE IZVOZNE PROMISLAVNE

FORMACIÓN



Hacienda de Guatemala un país exportador.

AGEXPORT
AGENCIJA ZA PROMICENJE IZVOZNE PROMISLAVNE
PROJEKTOVANJE IZVOZNE PROMISLAVNE

Formación de los trabajadores

Temática	Partes partes	Tiempo mínimo	Instructor
Buenas Prácticas Agrícolas	Todos los de campo	2 horas	El instructor debe de ser un profesional en las ciencias Agrícolas, biológicas, ambientales o con el conocimiento mínimo de 24 horas del curso a impartir con experiencia en campo
Buenas prácticas de manufactura.	Todos los de planta empaquetadora	2 horas	
Uso y manejo seguro de plaguicidas.	Todos los que tienen contacto con químicos	2 horas	
MAP	Todos los que tienen relación con el tema	2 horas	El productor puede capacitar, siempre demuestre sus conocimientos en el tema
Salud y seguridad ocupacional y primeros auxilios.	Todo el personal (100%)	2 horas	Todos Gerencia, mandos medios y operarios
Limpieza y calibración de equipos de aplicación.	Todos los que tienen relación con el tema	2 horas	
Higiene en la manipulación de alimentos.	Todo el personal (100%)	2 horas	
Buena y ambiente (manejó).	Todo el personal (100%)	2 horas	

Hacienda de Guatemala un país exportador.

 **AGEXPORT**
Asociación Guatemalteca de Exportadores

Registros / Documentos

Haciendo de Guatemala un país exportador.

 **AGEXPORT**
Asociación Guatemalteca de Exportadores

- Registros.
- Evaluaciones de riesgos.
- Planes de mitigación de las evaluaciones de riesgos.

Haciendo de Guatemala un país exportador.

 **AGEXPORT**
Asociación Guatemalteca de Exportadores

Registros

Veamos hojas de trabajo y hagamos ejercicios.



Haciendo de Guatemala un país exportador.

 **AGEXPORT**
Asociación Guatemalteca de Exportadores

Evaluaciones de riesgos / planes de mitigación

- Veamos hojas de trabajo y hagamos ejercicios.



Haciendo de Guatemala un país exportador.



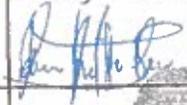
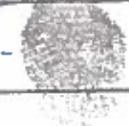
	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	16/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo

Programa de Encadenamientos Empresariales

LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: Organización De León US Sociedad Civil El Águila.
 Tema de Capacitación: Sistema de Gestión de Calidad y certificaciones Agrícolas.
 Fecha de Capacitación: 23 de octubre de 2015
 Lugar de la capacitación: Instalaciones El Águila.
 Categoría USAID capacitación
 Categoría PEE capacitación
 Nombre del capacitador: Ing. Arturo López.
 Horas de capacitación: 2.5 hrs.
 Costo de la capacitación

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	Catarina Pó De León	2241066271416	
2	Maria Pó Castro	2157762400917	maria pocastro
3	Miguel Pó Inul	1621263601416	
4	Oswaldo Pó Castro	3411757811416	
5	Isabel Pó Tojín	1989425401416	Isabel Pó Tojín
6	Diego De León Us	1622404141416	Diego de Leon us
7	Juan José Pó Lux	2287198361416	
8	Miguel Yat Us	1621264171416	
9	Isabel De León Us	1622531251416	Isabel de Leon us
10	Maria Romelia De León Us	2350981161416	Maria Romelia de Leon us

Total Beneficiarios	10		
Hombres	5		
Mujeres	5		
Etnia	Kichu		

Jorge de León us
 Firma Representante Legal de la Organización

Seño de la Organización



	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	18/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales

LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: Organización De León US Sociedad Civil El Águila.
 Tema de Capacitación: Sistema de Gestión de Calidad y certificaciones Agrícolas
 Fecha de Capacitación: 23 de octubre de 2015
 Lugar de la capacitación: Instalaciones El Águila.
 Categoría USAID capacitación
 Categoría PEE capacitación
 Nombre del capacitador: Ing. Arturo López
 Horas de capacitación: 2.5 hrs.
 Costo de la capacitación

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	Nicolás Us De León	1673088311416	
2	Pedro Manuel Lux	1766798041416	
3	Juan Manuel Lux	1769996551416	
4	Juan Manuel Triu	1769996471416	
5	Marica Pú Us	2228979961416	
6	Borardo Rogoberto Toñ Castro	1600192061416	
7	Diego Tom Acotoyac	2935300841416	
8	Miguel Castro Lux	1812386081416	
9	Miguel Manuel Tojin	2794752171416	
10	Domingo Chivalán Lux	1802674931416	

Total Beneficiarios	10		
Hombres	9		
Mujeres	1		
Etnia	ki'ch'ik		

Jorge de León Us
Firma Representante Legal de la Organización

Sello de la Organización



	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	18/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales

LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: Organización De León Us Sociedad Civil El Águila.
 Tema de Capacitación: Sistema de Gestión de Calidad y certificaciones Agrícolas.
 Fecha de Capacitación: 23 de octubre de 2015.
 Lugar de la capacitación: Instalaciones El Águila.
 Categoría USAID capacitación
 Categoría PEE capacitación
 Nombre del capacitador: Ineg. Arturo López.
 Horas de capacitación: 2.5 hrs.
 Costo de la capacitación

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	Miguel Angel Lux	1896 471051416	
2	Juan Carlos Angel Ixcotoyue	344 278714116	
3	Diego Ixcotoyue Tum	2154324601416	
4	Manuel López Ixcotoyue	2369049301416	
5	Juan Ixcotoyue López	2526576911416	
6	Francisco Us De León	199349841416	
7	Francisco Tum Us	2086755671416	
8	Agustin Tiu Mejía	1752660181416	
9	Diego Tiu Pérez	1578188371416	
10	Julian Angel Castro	1769995821416	

Total Beneficiarios	10		
Hombres	10		
Mujeres	0		
Etnia	K'iche'		

Jorge de León Us
Firma Representante Legal de la Organización

Sello de la Organización



	FORMATO	CÓDIGO	F-EE-017
	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS	VERSIÓN	2
		FECHA IMPLEMENTACIÓN	16/01/2013
		PÁGINA	

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales

LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

Nombre del Encadenamiento: Organización De León US Sociedad Civil El Águila.
 Tema de Capacitación: Sistema de gestión de Calidad y certificaciones Agrícolas.
 Fecha de Capacitación: 23 de octubre de 2013
 Lugar de la capacitación: Instalaciones El Águila.
 Categoría USAID capacitación
 Categoría PEE capacitación
 Nombre del capacitador: Ing Arturo López.
 Horas de capacitación: 25 hrs.
 Costo de la capacitación

No.	Nombre	DPI o Cédula	Firma o Huella
1	Juan Carlos Tiu De León	224225232 1416	
2	Jorge De León U	2484308151416	
3	Manuel Tiu De León	2387630051416	
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Total Beneficiarios	3		
Hombres	3		
Mujeres	0		
Etnia	Kichú		

Jorge de León US
Firma Representante Legal de la Organización

Sello de la Organización



MATERIAL FOTOGRÁFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos

- Sistema de gestión de calidad y certificaciones agrícolas



Imagen 1. Explicación sobre el sistema de gestión de calidad y certificaciones agrícolas.



Imagen 2. Capacitación sobre el sistema de gestión de calidad y certificaciones agrícolas.

Quiche. Febrero, 2016.

Por este medio se hace constar que **Arminda Morales González** de profesión, Ingeniera Agrónomo, representante legal de LYM EMPRESARIAL, S.A. Entrega al señor **Jorge de León Us**, representante legal de La Organización Del León Us Sociedad Civil El Águila, los productos que a continuación se enlistan:

Cantidad Producto

- 7 **Letrina con caseta debiendo cumplir con las especificaciones:** Estructura metálica de tubo cuadrado de 1 ¼ de pulgada, chapa 18, soldada y/o atornillada. Medidas: ancho 1.00 metro, largo: 1.10 metros, altura de 2.00 m en la parte alta y 1.80 m en la parte baja. Cubierta con lámina troquelada, calibre 26 milí métrica en los costados y techo. La letrina se funde a la plancha con cemento. Plancha: de concreto reforzado con hierro de 5 cm de espesor y 1 m de ancho por 1 m de largo con agujero para instalación de taza. Taza: de plástico con tapadera marca AMANCO.
- 7 **Rotulación para letrinas en Vinil o material resistente al agua (incluye los logotipos facilitados por el PEE).**
- 6 **Área preparación y deshecho de mezcla con las siguientes especificaciones:** Medida de 1 m x 70 cm de construcción de block unido con cemento, con las especificaciones de Biodep (AGREQUIMA); con bordillo de una hilada de block liviano y circulada con malla tipo gallinero calibre 13 sostenida por tubo cuadrado de una pulgada, chapa 18. (Rotulado e incluyen los logotipos facilitados por el PEE).
- 4 **Centro de envases vacíos con las siguientes especificaciones:** Estructura metálica de tubo cuadrado de una pulgada, chapa 18, totalmente soldada. Medidas: ancho 60 cm, largo: 60cm, Altura de 1.8 m. El techo cubierto con lámina galvanizada acanalada (perfil industrial), calibre 28. Los costados cubiertos con malla galvanizada de rombos de 2 pulgadas calibre 14. Puerta de 60 cm X 60 cm en uno de los costados en la parte inferior hecha con el mismo tubo. La puerta lleva candado con llave. Infraestructura montada sobre un área de mezcla. (Rotulado e incluye los logotipos facilitados por el PEE).
- 1 **Báscula industrial de brazo.** Incluye péndulo, y contrapesos (2 de 400 lbs, 1 de 200 lbs y 1 de 100 lbs). Con baranda de soporte para los productos y ruedas de hierro para movilidad. Capacidad de 1200 libras, sensibilidad de 8 onzas, fabricada en hierro, con plataforma grande.
- 1 **Estanterías de Metal de 5 bandejas** con las siguientes dimensiones: 2m de alto, 85 cm de ancho y 30 cm de fondo (para insumos químicos agrícolas y fertilizantes foliares e hidrosolubles).

Productos recibidos a entera satisfacción, los cuales cumplen con los términos de referencia.

Atentamente,

F): Jorge de León Us
Jorge de León Us (RL)
DPI: 2484 30815 1416



MATERIAL FOTOGRÁFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos

Producto 4. Equipo de campo. Implementación de infraestructura física para buenas prácticas agrícolas.



Imagen 1. Entrega de una letrina al señor Juan Pú Tum.

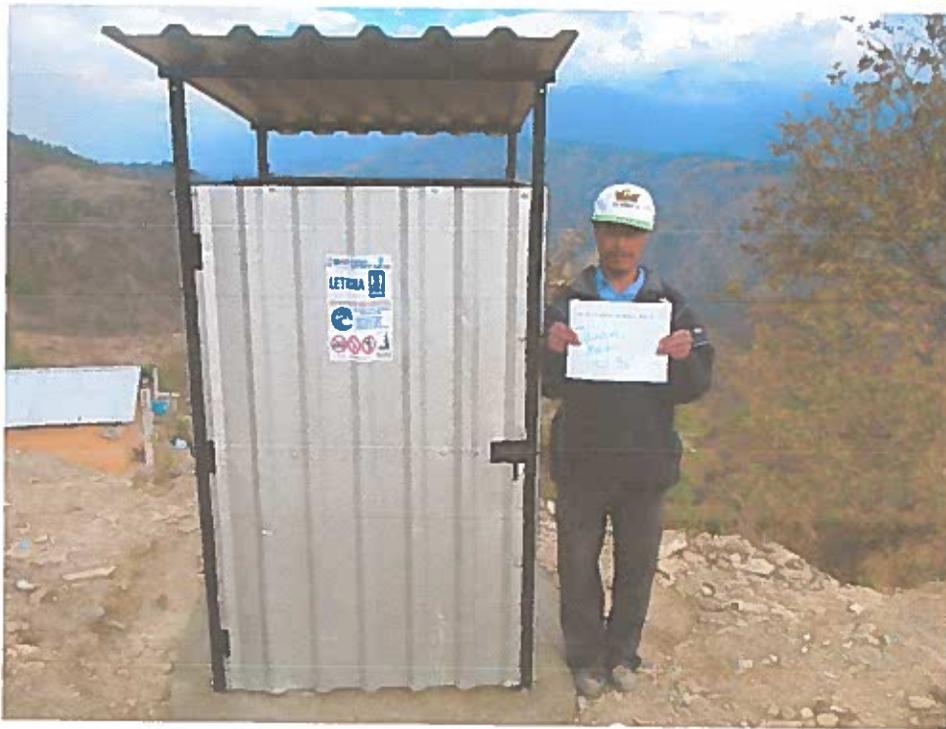


Imagen 2. Entrega de una letrina al señor Juan Yat Us.

MATERIAL FOTOGRÁFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos



Imagen 3. Entrega de una letrina al señor Juan Pú Tiú.

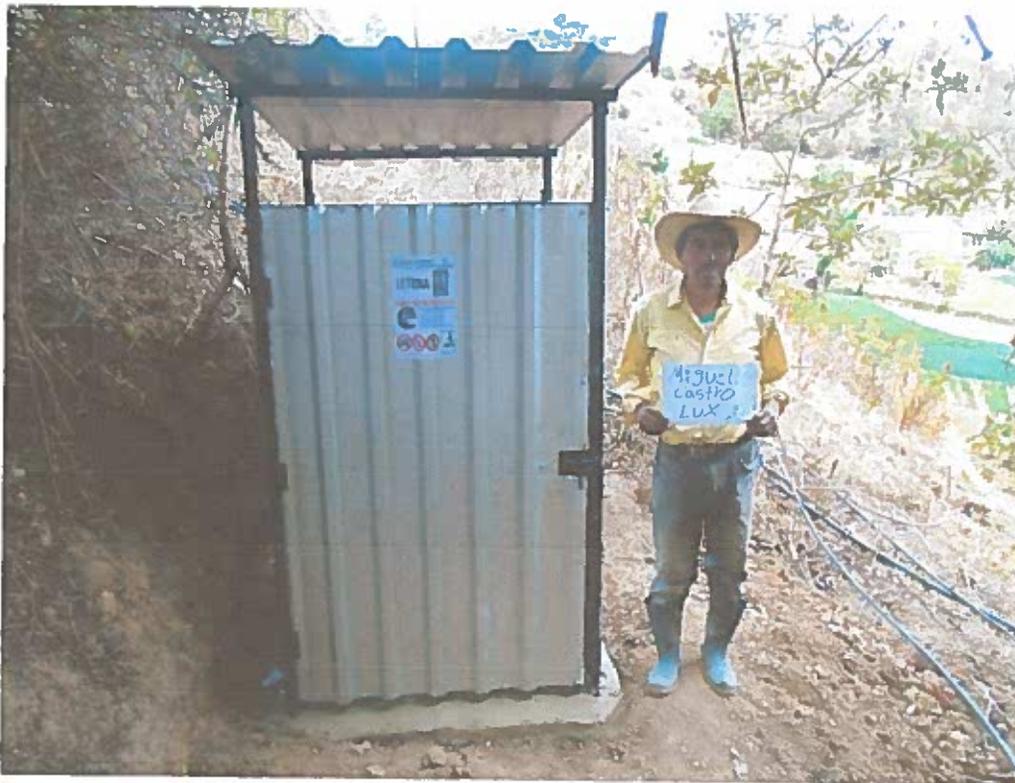


Imagen 4. Entrega de una letrina al señor Miguel Castro Lux.

MATERIAL FOTOGRÁFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos



Imagen 5. Entrega de una letrina al señor Diego de León Us.



Imagen 6. Entrega de una letrina al señor Manuel Pú Castro.

MATERIAL FOTOGRÁFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos



Imagen 7. Entrega de una letrina al señor Jorge de León Us.



Imagen 8. Entrega de un área de preparación y desecho de mezcla al señor Juan Pú Tum.

MATERIAL FOTOGRÁFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos



Imagen 9. Entrega de un área de preparación y desechos de mezcla al señor Juan Yat Us.



Imagen 10. Entrega de un área de preparación y desechos de mezcla al señor Juan Pú Tiú.

MATERIAL FOTOGRÁFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos



Imagen 11. Entrega de un área de preparación y desechos de mezcla al señor Miguel Castro Lux.



Imagen 12. Entrega de un área de preparación y desechos de mezcla al señor Diego de León Us.

MATERIAL FOTOGRAFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos



Imagen 13. Entrega de un área de preparación y desechos de mezcla al señor Jorge de León Us.



Imagen 14. Entrega de un centro de envases vacíos al señor Juan Pú Tum.

MATERIAL FOTOGRÁFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos



Imagen 15. Entrega de un centro de envases vacíos al señor Juan Pú Tiú.



Imagen 16. Entrega de un centro de envases vacíos al señor Diego de León Us.

MATERIAL FOTOGRÁFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos



Imagen 17. Entrega de un centro de envases vacíos al señor Jorge de León Us.



Imagen 18. Entrega de una estantería de metal de 5 bandejas con las siguientes dimensiones: 2 m de alto, 85 cm de ancho y 30 cm de fondo (Para insumos químicos agrícolas y fertilizantes foliares e hidrosolubles).

MATERIAL FOTOGRAFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos

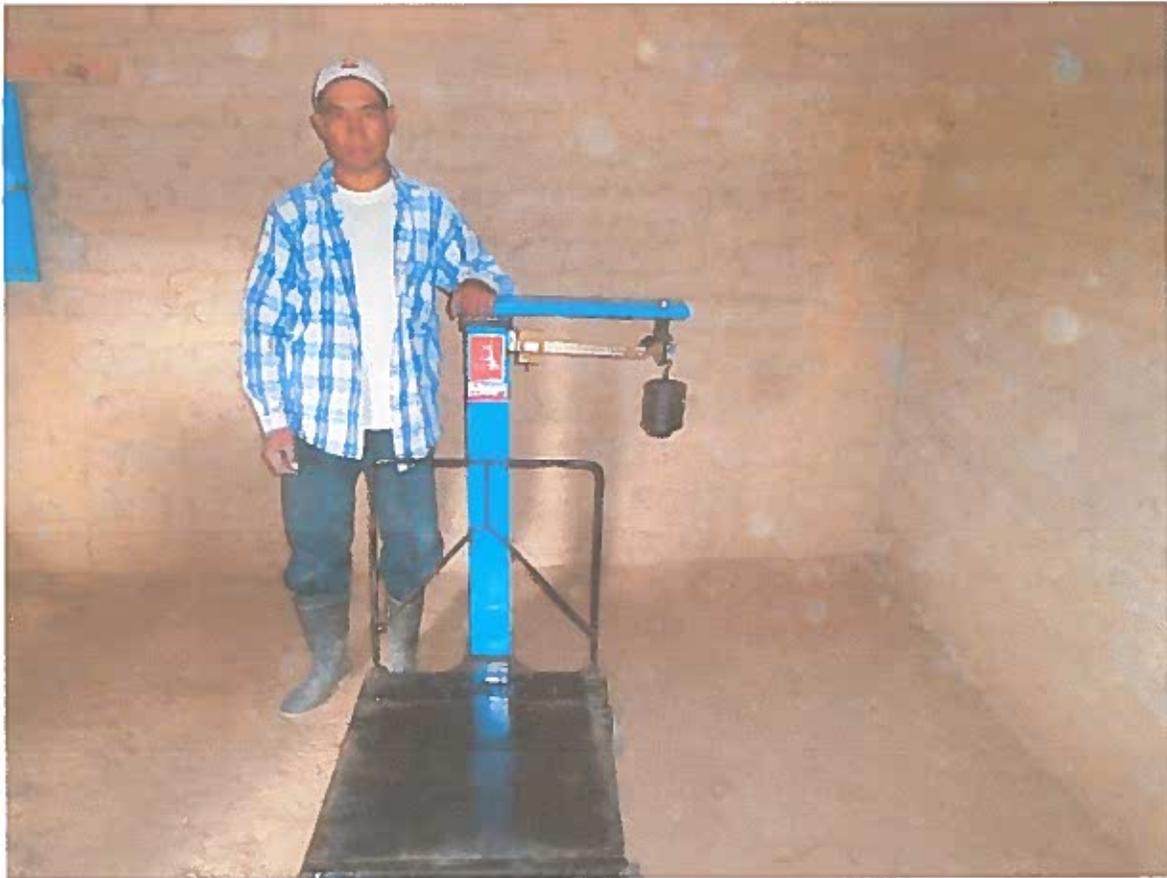


Imagen 19. Entrega de una báscula industrial de brazo. Incluye péndulo y contrapesos (2 de 400 lbs, 1 de 200 lbs y 1 de 100 lbs). Con baranda de soporte para los productos y ruedas de hierro para movilidad. Capacidad de 1200 libras, sensibilidad de 8 onzas, fabricada en hierro con plataforma grande.

Quiche. Febrero, 2016.

Por este medio se hace constar que **Arminda Morales González** de profesión, Ingeniera Agrónomo, representante legal de LYM EMPRESARIAL, S.A. Entrega al señor **Jorge de León Us**, representante legal de La Organización Del León Us Sociedad Civil El Águila, los productos que a continuación se enlistan:

Cantidad	Producto
4	Análisis de suelo con fines de fertilización.
2	Análisis físico- químico de agua de riego.
2	Análisis microbiológico de agua de riego.
10	Análisis de Colinesterasa para miembros del equipo de aplicadores formado y un encargado de bodega de Agroinsumos.

Productos recibidos a entera satisfacción, los cuales cumplen con los términos de referencia.

Atentamente,

F): Jorge de León Us
Jorge de León Us (RL)
DPI: 2484 30815 1416



INFORME DE ANALISIS DE SUELOS

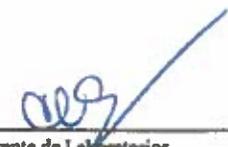
Cliente : DE LEON US SOCIEDAD CIVIL EL AGUILA (12197)
 Persona Responsable : LYM EMPRESARIAL
 Finca : 0
 Localización : ,
 Referencia Cliente : MIGUEL IMUL TOJIN, SECTOR PACHÉ, PARRAXTUT
 Cultivo : EJOTE -Phaseolus vulgaris (110)

Número de orden : 94497
 Código de muestra : 16.02.11.05.02 R2
 Fecha de ingreso : 11/02/2016
 Fecha del informe : 15/02/2016
 Asesor : DAVID AVILA

PARAMETROS DE SUELOS	RANGO ADECUADO	
pH	8.11	5.50 _ 7.20
Concentración de Sales (C.S.)	0.74 dS/m	0.2 _ 0.8
Materia Orgánica (M.O.)	3.46 %	2.0 _ 4.0
C.I.C.e	37.9 meq/100 ml	5.0 _ 15.0
Saturación K	4.16 %	4% _ 6%
Saturación Ca	86.70 %	60% _ 80%
Saturación Mg	9.14 %	10% _ 20%
Saturación Al+H	0.00 %	< 20%

ELEMENTO	CONC. ppm (p/v)	NIVELES			RANGO ADECUADO ppm (p/v)	DOSIS Kg/Ha *
		BAJO	ADECUADO	ALTO		
Fósforo P	103.4	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			30 - 75	P ₂ O ₅
Potasio K	614.8	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			300 - 500	50 K ₂ O
Calcio Ca	6565.0	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			2000 -3000	
Magnesio Mg	415.3	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			250 - 500	140 MgO
Azufre S	62.3	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			10 - 100	
Cobre Cu	4.4	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			1 - 7	
Hierro Fe	57.9	XXXXXXXXXXXX			40 - 250	
Manganeso Mn	185.7	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			10 - 250	
Zinc Zn	5.2	XXXXXXXXXXXX			2 - 25	
Aluminio Al	< 8.0	X			< 20% Sat Al	

** No se tienen datos del rango adecuado para este elemento. * Kg/Ha x 1.54 = lbs/ac

Revisado: 
Gerente de Laboratorios

Metodología con base en:
 Sparks D.(ed) (1996). Methods of Soil Analysis Part 3: Chemical Methods.
 Soil pH(1:2). Soil: Water Ratio Method.
 Western States Laboratory Proficiency Testing program Soil and Plant Analytical Methods. Versión 4.10,1998

Los resultados de este informe son válidos únicamente para la muestra como fue recibida en el Laboratorio.
 La reproducción parcial del mismo deberá ser autorizada por escrito por Soluciones Analíticas.
 Este informe es válido únicamente en su impresión original



INFORME DE ANALISIS DE SUELOS

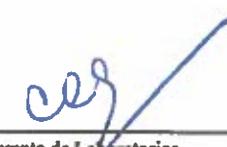
Cliente : DE LEON US SOCIEDAD CIVIL EL AGUILA (12197)
 Persona Responsable : LYM EMPRESARIAL
 Finca : 0
 Localización : ,
 Referencia Cliente : DIEGO DE LEON US, EL AGUILA
 Cultivo : EJO TE -Phaseolus vulgaris (110)

Número de orden : 94497
 Código de muestra : 16.02.11.05.04 R2
 Fecha de ingreso : 11/02/2016
 Fecha del informe : 15/02/2016
 Asesor : DAVID AVILA

PARAMETROS DE SUELOS	RANGO ADECUADO
pH	7.04
Concentración de Sales (C.S.)	0.29 dS/m
Materia Orgánica (M.O.)	1.84 %
C.I.C.e	10.0 meq/100 ml
Saturación K	13.26 %
Saturación Ca	63.79 %
Saturación Mg	22.96 %
Saturación Al+H	0.00 %

ELEMENTO	CONC. ppm (p/v)	NIVELES			RANGO ADECUADO ppm (p/v)	DOSIS Kg/Ha *
		BAJO	ADECUADO	ALTO		
Fósforo P	89.6	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			30 - 75	P ₂ O ₅
Potasio K	517.9	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			150 - 300	K ₂ O
Calcio Ca	1278.0	XXXXXXXXXXXX			1000 - 2000	
Magnesio Mg	276.0	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			100 - 250	
Azufre S	19.2	XXXXXXXXXXXX			10 - 100	50 S
Cobre Cu	1.8	XXXXXXXXXXXX			1 - 7	
Hierro Fe	105.8	XXXXXXXXXXXX			40 - 250	
Manganeso Mn	94.9	XXXXXXXXXXXX			10 - 250	
Zinc Zn	6.3	XXXXXXXXXXXX			2 - 25	
Aluminio Al	< 8.0	X			< 20% Sat Al	

** No se tienen datos del rango adecuado para este elemento. * Kg/Ha x 1.54 = lbs/mz

Revisado: 
Gerente de Laboratorios

Metodología con base en:
 Sparks D.(ed) (1996). Methods of Soil Analysis Part 3: Chemical Methods.
 Soil pH(1:2). Soil: Water Ratio Method.

Western States Laboratory Proficiency Testing program Soil and Plant Analytical Methods. Versión 4.10.1998

Los resultados de este informe son válidos únicamente para la muestra como fue recibida en el Laboratorio.
 La reproducción parcial del mismo deberá ser autorizada por escrito por Soluciones Analíticas.
 Este informe es válido únicamente en su impresión original



INFORME DE ANALISIS DE SUELOS

Cliente : DE LEON US SOCIEDAD CIVIL EL AGUILA (12197)
 Persona Responsable : LYM EMPRESARIAL
 Finca : 0
 Localización : ,
 Referencia Cliente : JUAN IMUL LUX SECTOR PACHÉ II, PARRAXTUT
 Cultivo : EJOTE -Phaseolus vulgaris (110)

Número de orden : 94497
 Código de muestra : 16.02.11.05.05 R2
 Fecha de ingreso : 11/02/2016
 Fecha del informe : 15/02/2016
 Asesor : DAVID AVILA

PARAMETROS DE SUELOS		RANGO ADECUADO	
pH	8.17	5.50	7.20
Concentración de Sales (C.S.)	0.28 dS/m	0.2	0.8
Materia Orgánica (M.O.)	3.32 %	2.0	4.0
C.I.C.e	46.2 meq/100 ml	5.0	15.0
Saturación K	0.77 %	4%	6%
Saturación Ca	92.82 %	60%	80%
Saturación Mg	6.41 %	10%	20%
Saturación Al+H	0.00 %	<	20%

ELEMENTO	CONC. ppm (p/v)	NIVELES			RANGO ADECUADO ppm (p/v)	DOSIS Kg/Ha *
		BAJO	ADECUADO	ALTO		
Fósforo P	228.0	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			30 - 75	P ₂ O ₅
Potasio K	138.8	XXXX			300 - 500	180 K ₂ O
Calcio Ca	8577.0	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			2000 -3000	
Magnesio Mg	355.4	XXXXXXXXXXXXXXXXXX			250 - 500	200 MgO
Azufre S	26.2	XXXXXXXXXXXX			10 - 100	30 S
Cobre Cu	3.7	XXXXXXXXXXXXXXXXXX			1 - 7	
Hierro Fe	48.2	XXXXXXXXXXXX			40 - 250	
Manganeso Mn	100.4	XXXXXXXXXXXXXXXXXX			10 - 250	
Zinc Zn	11.5	XXXXXXXXXXXXXXXXXX			2 - 25	
Aluminio Al	< 8.0	X			< 20% Sat Al	

** No se tienen datos del rango adecuado para este elemento. * Kg/Ha x 1.54 = lbs/ha

Revisado: 
Gerente de Laboratorios

Metodología con base en:

Sparks D.(ed) (1996). Methods of Soil Analysis Part 3: Chemical Methods.

Soil pH(1:2). Soil: Water Ratio Method.

Western States Laboratory Proficiency Testing program Soil and Plant Analytical Methods. Versión 4.10.1998

Los resultados de este informe son válidos únicamente para la muestra como fue recibida en el Laboratorio.

La reproducción parcial del mismo deberá ser autorizada por escrito por Soluciones Analíticas.

Este informe es válido únicamente en su impresión original



INFORME DE ANALISIS DE SUELOS

Cliete : DE LEON US SOCIEDAD CIVIL EL AGUILA (12197)
 Persona Responsable : LYM EMPRESARIAL
 Finca : 0
 Localización : ,
 Referencia Cliente : JORGE DE LEON US, EL AGUILA
 Cultivo : EJOTE -Phaseolus vulgaris (110)

Número de orden : 94497
 Código de muestra : 16.02.11.05.11 R2
 Fecha de ingreso : 11/02/2016
 Fecha del informe : 15/02/2016
 Asesor : DAVID AVILA

PARAMETROS DE SUELOS		RANGO ADECUADO	
pH	7.32	5.50	7.20
Concentración de Sales (C.S.)	0.29 dS/m	0.2	0.8
Materia Orgánica (M.O.)	2.51 %	2.0	4.0
C.I.C.e	12.6 meq/100 ml	5.0	15.0
Saturación K	10.64 %	4%	6%
Saturación Ca	67.63 %	60%	80%
Saturación Mg	21.73 %	10%	20%
Saturación Al+H	0.00 %	<	20%

ELEMENTO	CONC. ppm (p/v)	NIVELES			RANGO ADECUADO ppm (p/v)	DOSIS Kg/Ha *
		BAJO	ADECUADO	ALTO		
Fósforo P	95.5	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			30 - 75	P ₂ O ₅
Potasio K	523.2	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			150 - 300	K ₂ O
Calcio Ca	1705.0	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			1000 -2000	
Magnesio Mg	328.7	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			100 - 250	
Azufre S	16.5	XXXXXXXXXXXX			10 - 100	50 S
Cobre Cu	2.5	XXXXXXXXXXXX			1 - 7	
Hierro Fe	132.9	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			40 - 250	
Manganeso Mn	174.2	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			10 - 250	
Zinc Zn	6.0	XXXXXXXXXXXX			2 - 25	
Aluminio Al	< 8.0	X			< 20% Sat AJ	

** No se tienen datos del rango adecuado para este elemento. * Kg/Ha x 1.54 = lbs/mz

Revisado: 
Gerente de Laboratorios

Metodología con base en:
 Sparks D.(ed) (1996). Methods of Soil Analysis Part 3: Chemical Methods.
 Soil pH(1:2). Soil: Water Ratio Method.
 Western States Laboratory Proficiency Testing program Soil and Plant Analytical Methods, Versión 4.10.1998

Los resultados de este informe son válidos únicamente para la muestra como fue recibida en el Laboratorio.
 La reproducción parcial del mismo deberá ser autorizada por escrito por Soluciones Analíticas.
 Este informe es válido únicamente en su impresión original



INFORME DE ANALISIS DE AGUA

Cliente : DE LEON US SOCIEDAD CIVIL EL AGUILA (12197)
 Persona Responsable : LYM EMPRESARIAL
 Finca : 0
 Localización :
 Cultivo : EJOTE -Phaseolus vulgaris (110)
 Referencia Cliente : JORGE DE LEON US, SECTOR EL AGUILA

Número de orden : 94497
 Código de muestra : 16.02.11.06.06 R2
 Fecha de ingreso : 11/02/2016
 Fecha del informe : 16/02/2016
 Asesor : DAVID AVILA

PARAMETROS	RANGO ADECUADO	NIVEL	
pH	7.8	5.0 - 6.8	Alto
C.S.	0.48 dS/m	1.0 - 3.0 ds/m	Normal
R.A.S.	0.04	< 4.0	Normal
DUREZA	270.3 ppm CaCO ₃	< 150	Dura
ALCALINIDAD TOTAL	257.5 ppm CaCO ₃	< 150	Alto

ELEMENTO	ppm	RANGO NORMAL	NIVEL
Nitrógeno N-NO ₃	0.60	0.00 - 21.00	Normal
Fósforo P <	0.20	0.00 - 5.00	Normal
Potasio K <	3.00	0.00 - 70.00	Normal
Calcio Ca	70.14	0.00 - 121.00	Normal
Magnesio Mg	23.13	0.00 - 25.00	Normal
Boro B <	0.09	0.00 - 0.50	Normal
Cobre Cu <	0.02	0.00 - 0.20	Normal
Hierro Fe <	0.06	0.00 - 0.20	Normal
Manganeso Mn <	0.01	0.00 - 0.20	Normal
Zinc Zn	0.37	0.00 - 0.50	Normal
Sodio Na <	3.00	0.00 - 60.00	Normal
Carbonatos CO ₃ <	5.00	0.00 - 5.00	Normal
Bicarbonatos HCO ₃	314.24	0.00 - 183.00	Alto

Revisado: 
Gerente de Laboratorios

ppm = Partes por Millón
 dS/m = DeciSiemens por Metro

Metodología con base en:

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WWF. 20th.ed. 1998

Los resultados de este informe son válidos únicamente para la muestra como fue recibida en el Laboratorio.
 La reproducción parcial del mismo deberá ser autorizada por escrito por Soluciones Analíticas.
 Este informe es válido únicamente en su impresión original



Cliente : DE LEON US SOCIEDAD CIVIL EL AGUILA (12197)
Persona Responsable : LYM EMPRESARIAL
Finca : 0
Localización :
Cultivo : EJOTE -Phaseolus vulgaris (110)
Referencia Cliente : JORGE DE LEON US, SECTOR EL AGUILA

Número de orden : 94497
Código de muestra : 16.02.11.06.06 R2
Fecha de ingreso : 11/02/2016
Fecha del informe : 16/02/2016
Asesor : DAVID AVILA

OBSERVACIONES

- El pH es alto. Si la alcalinidad es alta (> 150 ppm CaCO_3) el agua es inadecuada para irrigación y aplicación de pesticidas. Se recomienda la aplicación de ácidos para reducir la alcalinidad.

- El agua es dura e inadecuada para irrigación. El uso frecuente de esta agua causará la precipitación de carbonatos de calcio y magnesio obstruyendo los sistemas de riego.

Revisado: _____


Gerente de Laboratorios

Los resultados de este informe son válidos únicamente para la muestra como fue recibida en el Laboratorio.
La reproducción parcial del mismo deberá ser autorizada por escrito por Soluciones Analíticas.
Este informe es válido únicamente en su impresión original



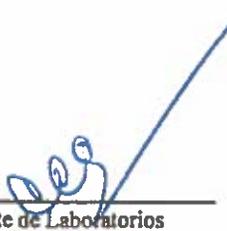
INFORME DE ANALISIS DE AGUA

Cliente : DE LEON US SOCIEDAD CIVIL EL AGUILA (12197)
 Persona Responsable : LYM EMPRESARIAL
 Finca : 0
 Localización :
 Cultivo : EJOTE -Phaseolus vulgaris (110)
 Referencia Cliente : MIGUEL IMUL TOJIN, SECTOR PACHÉ, PARRAXTUT

Número de orden : 94497
 Código de muestra : 16.02.11.06.03 R2
 Fecha de ingreso : 11/02/2016
 Fecha del informe : 16/02/2016
 Asesor : DAVID AVILA

PARAMETROS		RANGO ADECUADO	NIVEL
pH	7.6	5.0 - 6.8	Alto
C.S.	1.01 dS/m	1.0 - 3.0 ds/m	Normal
R.A.S.	0.85	< 4.0	Normal
DUREZA	443.9ppm CaCO ₃	< 150	Dura
ALCALINIDAD TOTAL	297.5ppm CaCO ₃	< 150	Alto

ELEMENTO		ppm	RANGO NORMAL	NIVEL
Nitrógeno	N-NO ₃	3.50	0.00 - 21.00	Normal
Fósforo	P	0.84	0.00 - 5.00	Normal
Potasio	K	4.20	0.00 - 70.00	Normal
Calcio	Ca	127.50	0.00 - 121.00	Alto
Magnesio	Mg	30.50	0.00 - 25.00	Alto
Boro	B <	0.09	0.00 - 0.50	Normal
Cobre	Cu <	0.02	0.00 - 0.20	Normal
Hierro	Fe <	0.06	0.00 - 0.20	Normal
Manganeso	Mn <	0.01	0.00 - 0.20	Normal
Zinc	Zn <	0.02	0.00 - 0.50	Normal
Sodio	Na	41.16	0.00 - 60.00	Normal
Carbonatos	CO ₃ <	5.00	0.00 - 5.00	Normal
Bicarbonatos	HCO ₃	363.05	0.00 - 183.00	Alto

Revisado: 
Gerente de Laboratorios

ppm = Partes por Millón
dS/m = DeciSiemens por Metro

Metodología con base en:

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WWF. 20th.ed. 1998

Los resultados de este informe son válidos únicamente para la muestra como fue recibida en el Laboratorio.
La reproducción parcial del mismo deberá ser autorizada por escrito por Soluciones Analíticas.
Este informe es válido únicamente en su impresión original



Cliente : DE LEON US SOCIEDAD CIVIL EL AGUILA (12197)
Persona Responsable : LYM EMPRESARIAL
Finca : 0
Localización :
Cultivo : EJOTE -Phaseolus vulgaris (110)
Referencia Cliente : MIGUEL IMUL TOJIN, SECTOR PACHÉ, PARRAXTUT

Número de orden : 94497
Código de muestra : 16.02.11.06.03 R2
Fecha de ingreso : 11/02/2016
Fecha del informe : 16/02/2016
Asesor : DAVID AVILA

OBSERVACIONES

- El pH es alto. Si la alcalinidad es alta (> 150 ppm CaCO_3) el agua es inadecuada para irrigación y aplicación de pesticidas. Se recomienda la aplicación de ácidos para reducir la alcalinidad.

- La germinación y desarrollo de vástagos se ve reducida o impedida. Se sugiere aplicar fertilizantes con un bajo índice de salinidad en dosis reducidas y frecuentes.

- El agua es inadecuada para irrigación. El uso frecuente de esta agua causará precipitación de carbonatos de calcio y de magnesio obstruyendo los sistemas de riego.

Revisado: 
Gerente de Laboratorios

Los resultados de este informe son válidos únicamente para la muestra como fue recibida en el Laboratorio.
La reproducción parcial del mismo deberá ser autorizada por escrito por Soluciones Analíticas.
Este informe es válido únicamente en su impresión original



INFORME DE ANALISIS DE MICROBIOLOGIA

ACREDITADO ISO 17025 según OGA-LE-031-09

Cliente:	DE LEON US SOCIEDAD CIVIL EL AGUILA	Número de orden:	94497
Dirección:	SACAPULAS, QUICHE	Código de muestra:	16.02.11.02.04 R1
Persona Responsable:	LYM EMPRESARIAL	Fecha de ingreso:	11/02/2016
Finca:	.	Fecha del informe:	17/02/2016
Localización:	SACAPULAS, QUICHE	Aesor:	DAVID AVILA
Referencia Cliente:	SECTOR PACHE, PARRAXTUT		

DATOS DE LA MUESTRA

Fecha de Muestreo:	10/02/2016	Fecha del análisis:	11/02/2016
Hora de Muestreo:	17:00 P.M.	Hora de análisis:	
Tipo de Muestra:	AGUA DE RIEGO	Hora de Ingreso:	11:58:38
Recipiente:	BOLSA ESTERIL	Temperatura de Ingreso:	°C
Apariencia:	CLARA	Temp. De almacenaje:	2.5±1.5°C
Procedencia:	SECTOR PACHE, PARRAXTUT, SACAPULAS, QUICHE	Resp. De Muestreo:	MIGUEL IMUEL TOJIN

RESULTADOS

PARAMETROS	DIMENSIONALES	VALOR	* VALOR PERMITIDO	LIMITE DE DETECCION	METODOLOGIA
** CONTEO DE BACTERIAS AEROBIAS	UFC/ml	>57000	--	< 10	SM 9215 B
COLIFORMES TOTALES	NMP/100ml	>23	< 1.1	< 1.1	SM 9221 B
COLIFORMES FECALES	NMP/100ml	>23	--	< 1.1	SM 9221 E
<i>Escherichia coli</i>	NMP/100ml	>23	< 1.1	< 1.1	SM 9221 F

UFC: Unidades Formadoras de Colonia.

NMP: Número más probable.

* Según Norma Guatemalteca COGUANOR (NTG 29001) para análisis microbiológico de agua potable.

Metodología con base en:

Heterotrophic Plate Count (9215) Multiple-tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group (9221)

-Standard Methods for the examination of water and wastewater APHA, AWWA, WEF 22nd ed. 2012.

** Temperatura / Tiempo de incubación : 35 ± 0.5 °C / 48h

Medio de cultivo: Plate Count Agar (PCA)

Última Línea

Licda. Elsa Jauregui Jimenez
QUIMICA BIÓLOGA
COLEGIADA No. 1192

Revisado: _____


Licda. Elsa Jauregui
Química Bióloga, Colegiada No. 1192

Los resultados de este informe son válidos únicamente para la muestra como fue recibida en el Laboratorio.
La reproducción parcial del mismo deberá ser autorizada por escrito por Soluciones Analíticas.
Este informe es válido únicamente en su impresión original.

INFORME DE ANALISIS DE MICROBIOLOGIA

ACREDITADO ISO 17025 según OGA-LE-031-09

Cliente:	DE LEON US SOCIEDAD CIVIL EL AGUILA	Número de orden:	94497
Dirección:	SACAPULAS, QUICHE	Código de muestra:	16.02.11.02.05 R1
Persona Responsable:	LYM EMPRESARIAL	Fecha de ingreso:	11/02/2016
Finca:		Fecha del Informe:	17/02/2016
Localización:	SACAPULAS, QUICHE	Asesor:	DAVID AVILA
Referencia Cliente:	SECTOR EL AGUILA		

DATOS DE LA MUESTRA

Fecha de Muestreo:	10/02/2016	Fecha del análisis:	11/02/2016
Hora de Muestreo:	10:10 A.M.	Hora de análisis:	
Tipo de Muestra:	AGUA DE RIEGO	Hora de Ingreso:	11:58:38
Recipiente:	BOLSA ESTERIL	Temperatura de Ingreso:	°C
Apariencia:	CLARA	Temp. De almacenaje:	2.5±1.5°C
Procedencia:	SECTOR EL AGUILA, SACAPULAS, QUICHE	Resp. De Muestreo:	JORGE DE LEON US

RESULTADOS

PARAMETROS	DIMENSIONALES	VALOR	* VALOR PERMITIDO	LIMITE DE DETECCION	METODOLOGIA
** CONTEO DE BACTERIAS AEROBIAS	UFC/ml	490	-	< 10	SM 9215 B
COLIFORMES TOTALES	NMP/100ml	2.2	< 1.1	< 1.1	SM 9221 B
COLIFORMES FECALES	NMP/100ml	< 1.1	-	< 1.1	SM 9221 E
<i>Escherichia coli</i>	NMP/100ml	< 1.1	< 1.1	< 1.1	SM 9221 F

UFC: Unidades Formadoras de Colonia.
NMP: Número más probable.

* Según Norma Guatemalteca COGUANOR (NTG 29001) para análisis microbiológico de agua potable.

Metodología con base en:

Heterotrophic Plate Count (9215) Multiple-tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group (9221)
-Standard Methods for the examination of water and wastewater APHA, AWWA, WEF 22nd ed. 2012.

** Temperatura / Tiempo de Incubación : 35 ± 0.5 °C / 48h
Medio de cultivo: Plate Count Agar (PCA)

Última Línea

Licda. Elsa Jauregui Jimenez
QUIMICA BIOLOGA
COLEGIADA No. 1192

Revisado: _____


Licda. Elsa Jauregui
Química Bióloga, Colegiada No. 1192

Los resultados de este informe son válidos únicamente para la muestra como fue recibida en el Laboratorio.
La reproducción parcial del mismo deberá ser autorizada por escrito por Soluciones Analíticas.
Este informe es válido únicamente en su impresión original.

- RAYOS X
- MAMOGRAFÍA
- ULTRASONIDO 4D
- LABORATORIO CLÍNICO
- ULTRASONIDO ENDOVAGINAL
- TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA
- ULTRASONIDO DOPPLER COLOR
- ELECTROCARDIOGRAMA Y ENCEFALOGRAMA

Centro de Diagnóstico

2a. Avenida 5-54 Zona I
 Quintas Los Aposentos II, Chimaltenango
 Tels.: 7839-1267 • 7839-5925 • Telefax: 7839-5926



Paciente: DIEGO DE LEON U'S

Código: No. A1 180-16

Médico: DR. TRATANTE

Fecha: 10/02/2016

COLINESTERASA

RESULTADO: ***12,125** U/L

VALOR DE REFERENCIA:

HOMBRES: 4,620 - 11,500 U/L

MUJERES: 3,930 - 10,800 U/L

NOTA: * = RESULTADO CONTROLADO

[Handwritten Signature]
 Licda. Mercedes Mazariagu
 Química Bióloga
 Colegiada No. 4017

Firma: _____

- RAYOS X
- MAMOGRAFÍA
- ULTRASONIDO 4D
- LABORATORIO CLÍNICO
- ULTRASONIDO ENDOVAGINAL
- TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA
- ULTRASONIDO DOPPLER COLOR
- ELECTROCARDIOGRAMA Y ENCEFALOGRAMA

Centro de Diagnóstico

2a. Avenida 5-54 Zona I
 Quintas Los Aposentos II, Chimaltenango
 Tels.: 7839-1267 • 7839-5925 • Telefax: 7839-5926



Paciente: JUAN PUIMUL

Código: No. A2 180-16

Médico: DR. TRATANTE

Fecha: 10/02/2016

COLINESTERASA

RESULTADO: **6,555** U/L

VALOR DE REFERENCIA:

HOMBRES: 4,620 - 11,500 U/L

MUJERES: 3,930 - 10,800 U/L

[Handwritten Signature]
 Licda. Mercedes Mazariagu
 Química Bióloga
 Colegiada No. 4017

Firma: _____

- RAYOS X
- MAMOGRAFÍA
- ULTRASONIDO 4D
- LABORATORIO CLÍNICO
- ULTRASONIDO ENDOVAGINAL
- TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA
- ULTRASONIDO DOPPLER COLOR
- ELECTROCARDIOGRAMA Y ENCEFALOGRAMA

Centro de Diagnóstico

2a. Avenida 5-54 Zona I
 Quintas Los Aposentos II, Chimaltenango
 Tels.: 7839-1267 • 7839-5925 • Telefax: 7839-5926



Paciente: MANUEL TIU DE LEON

Código: No. A3 180-16

Médico: DR. TRATANTE

Fecha: 10/02/2016

COLINESTERASA

RESULTADO: *12,741 U/L

VALOR DE REFERENCIA:

HOMBRES: 4,620 - 11,500 U/L

MUJERES: 3,930 - 10,800 U/L

NOTA: * = RESULTADO CONTROLADO

[Handwritten Signature]
 Licda. Mercedes Mazariogu-
 Química Bióloga
 Colegiada No. 4017

Firma: _____

- RAYOS X
- MAMOGRAFÍA
- ULTRASONIDO 4D
- LABORATORIO CLÍNICO
- ULTRASONIDO ENDOVAGINAL
- TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA
- ULTRASONIDO DOPPLER COLOR
- ELECTROCARDIOGRAMA Y ENCEFALOGRAMA

Centro de Diagnóstico

2a. Avenida 5-54 Zona I
 Quintas Los Aposentos II, Chimaltenango
 Tels.: 7839-1267 • 7839-5925 • Telefax: 7839-5926



Paciente: JUAN PU TIU

Código: No. A4 180-16

Médico: DR. TRATANTE

Fecha: 10/02/2016

COLINESTERASA

RESULTADO: 7,610 U/L

VALOR DE REFERENCIA:

HOMBRES: 4,620 - 11,500 U/L

MUJERES: 3,930 - 10,800 U/L

[Handwritten Signature]
 Licda. Mercedes Mazariogu-
 Química Bióloga
 Colegiada No. 4017

Firma: _____

- RAYOS X
- MAMOGRAFÍA
- ULTRASONIDO 4D
- LABORATORIO CLÍNICO
- ULTRASONIDO ENDOVAGINAL
- TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA
- ULTRASONIDO DOPPLER COLOR
- ELECTROCARDIOGRAMA Y ENCEFALOGRAMA

Centro de Diagnóstico

2a. Avenida 5-54 Zona I
 Quintas Los Aposentos II, Chimaltenango
 Tels.: 7839-1267 • 7839-5925 • Telefax: 7839-5926



Paciente: JUAN CARLOS TIU DE LEON

Código: No. A5 180-16

Médico: DR. TRATANTE

Fecha: 10/02/2016

COLINESTERASA

RESULTADO: 10,816 U/L

VALOR DE REFERENCIA:

HOMBRES: 4,620 - 11,500 U/L

MUJERES: 3,930 - 10,800 U/L

(Handwritten signature)
 Dra. Mercedes Mazariego
 Química Bióloga
 Colegiada No. 4017

Firma: _____

- RAYOS X
- MAMOGRAFÍA
- ULTRASONIDO 4D
- LABORATORIO CLÍNICO
- ULTRASONIDO ENDOVAGINAL
- TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA
- ULTRASONIDO DOPPLER COLOR
- ELECTROCARDIOGRAMA Y ENCEFALOGRAMA

Centro de Diagnóstico

2a. Avenida 5-54 Zona I
 Quintas Los Aposentos II, Chimaltenango
 Tels.: 7839-1267 • 7839-5925 • Telefax: 7839-5926



Paciente: JORGE DE LEON US

Código: No. A6 180-16

Médico: DR. TRATANTE

Fecha: 10/02/2016

COLINESTERASA

RESULTADO 9,631 U/L

VALOR DE REFERENCIA:

HOMBRES 4,620 - 11,500 U/L

MUJERES 3,930 - 10,800 U/L

(Handwritten signature)
 Dra. Mercedes Mazariego
 Química Bióloga
 Colegiada No. 4017

Firma: _____

- RAYOS X
- MAMOGRAFÍA
- ULTRASONIDO 4D
- LABORATORIO CLÍNICO
- ULTRASONIDO ENDOVAGINAL
- TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA
- ULTRASONIDO DOPPLER COLOR
- ELECTROCARDIOGRAMA Y ENCEFALOGRAMA

Centro de Diagnóstico

2a. Avenida 5-54 Zona I
 Quintas Los Aposentos II, Chimaltenango
 Tels.: 7839-1267 • 7839-5925 • Telefax: 7839-5926



Paciente: ANTONIA IMUL YAT

Código: No. A7 180-16

Médico: DR. TRATANTE

Fecha: 10/02/2016

COLINESTERASA

RESULTADO 6,569 U/L

VALOR DE REFERENCIA

HOMBRES 4,620 - 11,500 U/L

MUJERES 3,930 - 10,800 U/L

[Handwritten Signature]
 Dra. Mercedes Mazariogu
 Química/Bióloga
 Colegiada No. 4017

Firma: _____

- RAYOS X
- MAMOGRAFÍA
- ULTRASONIDO 4D
- LABORATORIO CLÍNICO
- ULTRASONIDO ENDOVAGINAL
- TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA
- ULTRASONIDO DOPPLER COLOR
- ELECTROCARDIOGRAMA Y ENCEFALOGRAMA

Centro de Diagnóstico

2a. Avenida 5-54 Zona I
 Quintas Los Aposentos II, Chimaltenango
 Tels.: 7839-1267 • 7839-5925 • Telefax: 7839-5926



Paciente: MARIA YAT DE LEON

Código: No. A8 180-16

Médico: DR. TRATANTE

Fecha: 10/02/2016

COLINESTERASA

RESULTADO 9,042 U/L

VALOR DE REFERENCIA

HOMBRES 4,620 - 11,500 U/L

MUJERES 3,930 - 10,800 U/L

[Handwritten Signature]
 Dra. Mercedes Mazariogu
 Química/Bióloga
 Colegiada No. 4017

Firma: _____

- RAYOS X
- MAMOGRAFÍA
- ULTRASONIDO 4D
- LABORATORIO CLÍNICO
- ULTRASONIDO ENDOVAGINAL
- TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA
- ULTRASONIDO DOPPLER COLOR
- ELECTROCARDIOGRAMA Y ENCEFALOGRAMA

Centro de Diagnóstico

2a. Avenida 5-54 Zona I
 Quintas Los Aposentos II, Chimaltenango
 Tels.: 7839-1267 • 7839-5925 • Telefax: 7839-5926



Paciente: MIGUEL IMUL LUX

Código: No. A10 180-16

Médico: DR. TRATANTE

Fecha: 10/02/2016

COLINESTERASA

RESULTADO 6,240 U/L

VALOR DE REFERENCIA:

HOMBRES: 4,620 - 11,500 U/L
 MUJERES: 3,930 - 10,800 U/L

[Handwritten Signature]
 Licda. Mercedes Mazariego
 Química Bióloga
 Colegiada No. 4017

Firma: _____

- RAYOS X
- MAMOGRAFÍA
- ULTRASONIDO 4D
- LABORATORIO CLÍNICO
- ULTRASONIDO ENDOVAGINAL
- TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA
- ULTRASONIDO DOPPLER COLOR
- ELECTROCARDIOGRAMA Y ENCEFALOGRAMA

Centro de Diagnóstico

2a. Avenida 5-54 Zona I
 Quintas Los Aposentos II, Chimaltenango
 Tels.: 7839-1267 • 7839-5925 • Telefax: 7839-5926



Paciente: MARIA IMUL YAT

Código: No. A9 180-16

Médico: DR. TRATANTE

Fecha: 10/02/2016

COLINESTERASA

RESULTADO 6,528 U/L

VALOR DE REFERENCIA:

HOMBRES: 4,620 - 11,500 U/L
 MUJERES: 3,930 - 10,800 U/L

[Handwritten Signature]
 Licda. Mercedes Mazariego
 Química Bióloga
 Colegiada No. 4017

Firma: _____

MATERIAL FOTOGRÁFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos

Producto 4. Equipo de campo. Análisis de laboratorio.



Imagen 1. Toma de muestra de sangre para el análisis de Colinesterasa.



Imagen 2. Entrega de 10 análisis de Colinesterasa.

MATERIAL FOTOGRÁFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos



Imagen 3. Toma de muestra para análisis de suelo y análisis del agua de riego.



Imagen 4. Entrega de resultados de 4 análisis de suelos con fines de fertilización, 2 análisis físico químico de agua de riego y 2 análisis microbiológico de agua de riego.

Quiche. Noviembre, 2015.

Por este medio se hace constar que **Arminda Morales González** de profesión, Ingeniera Agrónomo, representante legal de LYM EMPRESARIAL, S.A. Entrega al señor **Jorge de León Us**, representante legal de La Organización Del León Us Sociedad Civil El Águila, los productos que a continuación se enlistan:

Cantidad	Producto
28	Equipo de protección completa para fumigación: Kit azr (camisa, pantalón con pvc adelante, gabacha doble de pvc, lentes, gorra tipo árabe, guantes de nitrilo talla 9, respirador con carbón activado s/mantenimiento. Marca nikima.
75	Redecillas para cosecha (cofias)
75	Gabachas de tela para cosecha
1	Botiquín portátil de campo que incluye: agua oxigenada (125 cc), 25 gazas estériles en empaque individual, un rollo de micropore de 0.5 pulgada de ancho, desinfectante (mertiolate 125cc), curitas (1 caja) y alcohol (250 cc). Caja plástica con mango y cierre identificado con calcomanía con símbolo de cruz roja y la palabra botiquín (incluir logotipos facilitados por el PEE)

Productos recibidos a entera satisfacción, los cuales cumplen con los términos de referencia.

Atentamente,

F: Jorge de León Us
Representante legal (RL)
DPI: 2484 30815 1416

MATERIAL FOTOGRAFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos

Producto 4. Equipo de campo. Módulo higiénico, Equipo de protección personal.



Imagen 1. Entrega de 28 equipos de protección completa para fumigación: Kit azr (camisa, pantalón con pvc adelante, gabacha doble de pvc, lentes, gorra tipo árabe, guantes de nitrilo talla 9, respirador con carbón activado s/mantenimiento. Marca nikima

MATERIAL FOTOGRÁFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos

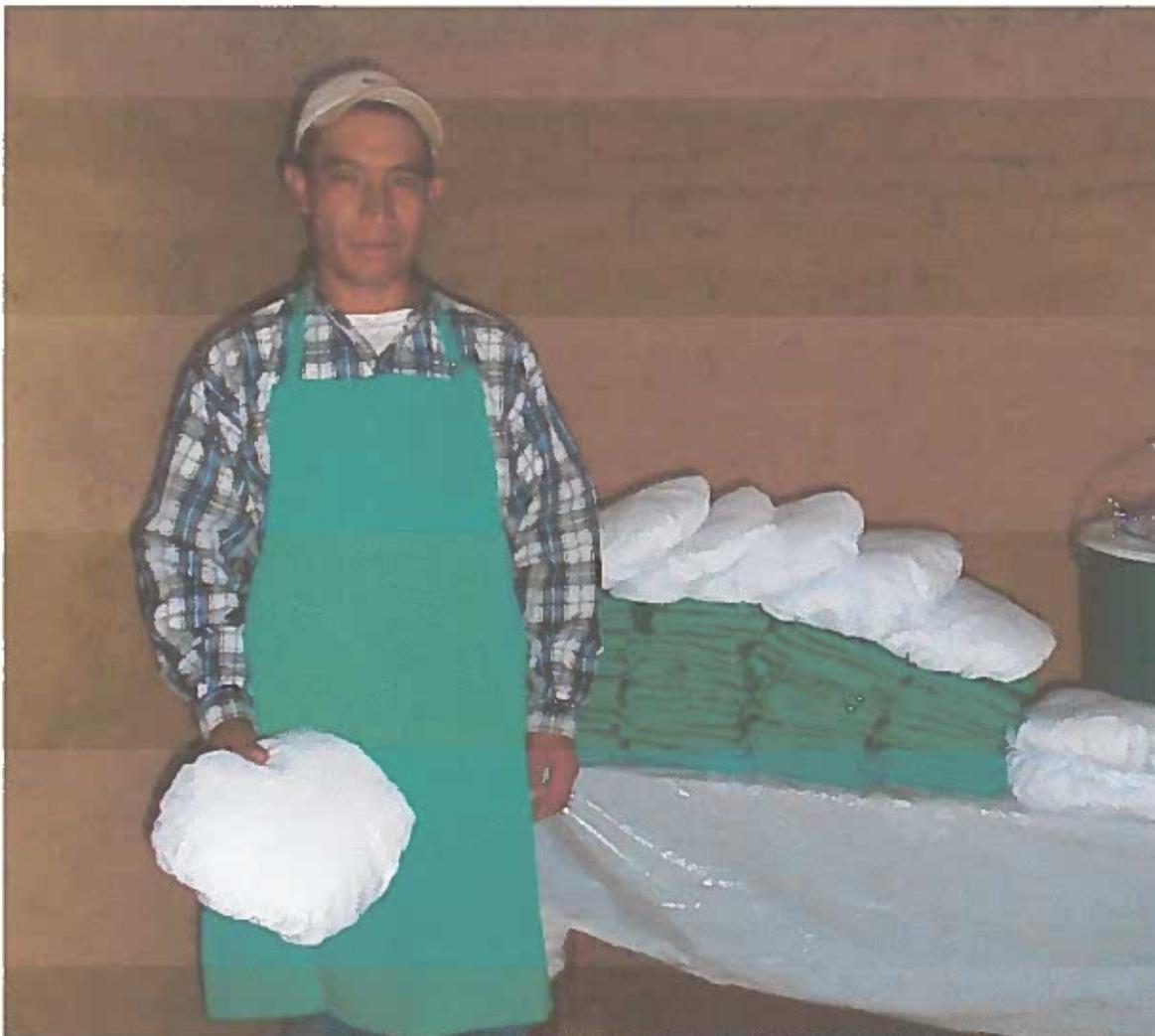


Imagen 1. Entrega de 75 redcillas y 75 gabachas de tela para cosecha.

MATERIAL FOTOGRÁFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos

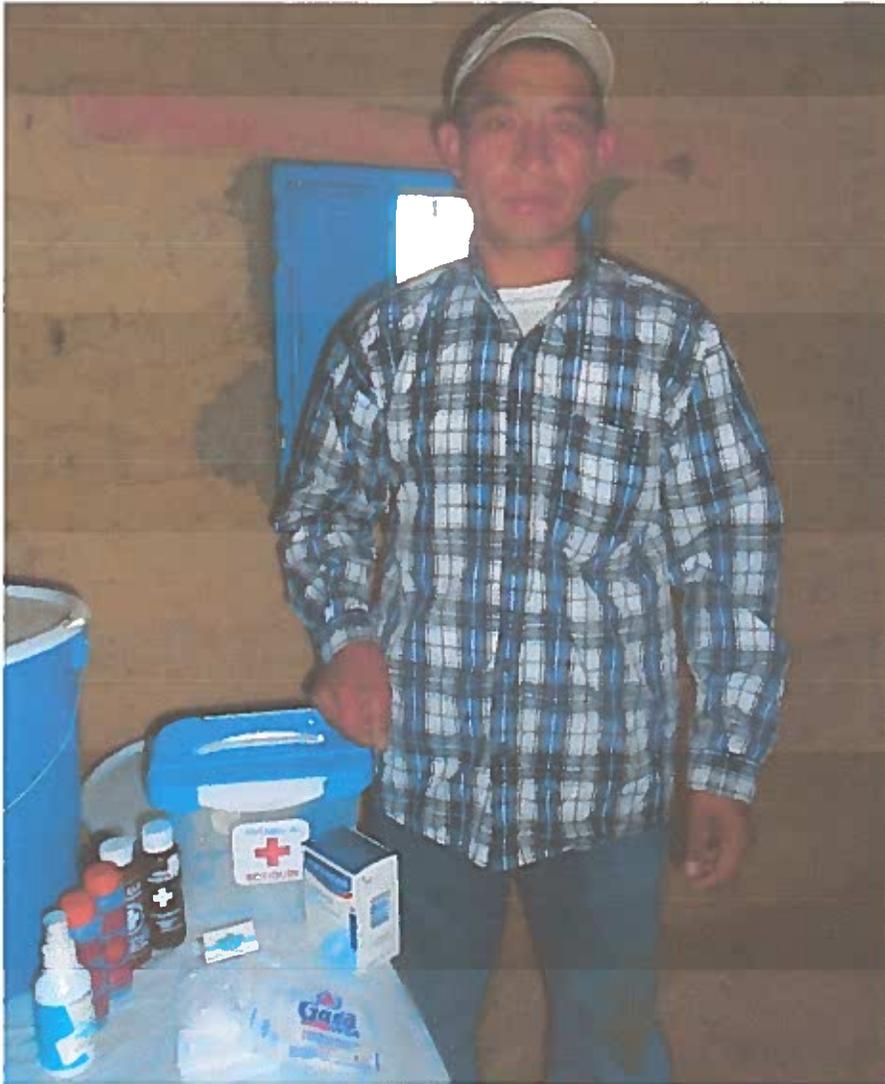


Imagen 2. Entrega de un Botiquín portátil de campo que incluye: agua oxigenada (125 cc), 25 gazas estériles en empaque individual, un rollo de micropore de 0.5 pulgada de ancho, desinfectante (mertiolate 125cc), curitas (1 caja) y alcohol (250 cc). Caja plástica con mango y cierre identificado con calcomanía con símbolo de cruz roja y la palabra botiquín.

Quiche. Noviembre, 2015.

Por este medio se hace constar que **Arminda Morales González** de profesión, Ingeniera Agrónomo, representante legal de LYM EMPRESARIAL, S.A. Entrega al señor **Jorge de León Us**, representante legal de La Organización Del León Us Sociedad Civil El Águila, los productos que a continuación se enlistan:

Cantidad	Producto
28	Mochila de fumigación marca Matabi 16 lts.

Productos recibidos a entera satisfacción, los cuales cumplen con los términos de referencia.

Atentamente,

F): Jorge de León Us
Representante legal (RL)
DPI: 2484 30815 1416

MATERIAL FOTOGRÁFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos

Producto 4. Equipo de campo. Equipo de protección personal.



Imagen 1. Entrega de 28 Mochilas de fumigar marca Matabi de 16 lts.

Sacapulas, 15 de octubre de 2015

Por este medio se hace constar que **Arminda Morales González** de profesión, Ingeniero Agrónomo, representante legal de LYM EMPRESARIAL, S.A. Hace entrega al señor Jorge de León Us, representante legal de Organización De León Us Sociedad Civil El Águila.

- Un Juego de probetas de plástico con capacidades volumétricas de 100 cc, 500cc, 1000 cc (1 de cada volumen descrito).
- Balanza Electrónica modelo SW, escala en Lb, Kg, Onzas y cuenta piezas, Capacidad de 1.5 kg x 0.5gr/3.3lbs. Batería interna y AC, Plancha de Acero Inoxidable.

Jorge de León us
Representante legal (RL)

DPI: 2484 30815 1416

MATERIAL FOTOGRAFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos

Producto 4. Equipo de campo. Equipamiento para bodega de Agroinsumos.



Imagen 1. Entrega de Un juego de probetas de plástico con capacidades volumétricas de 100 cc, 500 cc, 1000 cc. (1 de cada volumen descrito).

MATERIAL FOTOGRAFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos



Imagen 2. Entrega de una Balanza Electrónica Modelo SW, escala en Lb, Kg, Onza y cuenta piezas, Capacidad de 1.5 kg, x 0.5gr /3.3lbs. Batería interna y AC, Plancha de acero inoxidable.

Quiche. Octubre, 2015.

Por este medio se hace constar que **Arminda Morales González** de profesión, Ingeniera Agrónomo, representante legal de LYM EMPRESARIAL, S.A. Entrega al señor **Jorge de León Us**, representante legal de La Organización Del León Us Sociedad Civil El Águila, los productos que a continuación se enlistan:

Cantidad	Producto
7	Cubetas plásticas de 5 galones con tapadera con chorro plástico.
7	Unidades de jabón líquido desinfectante de 300 ml, con válvula dispensadora.
7	Rollos de papel mayordomo para secado de manos.

Productos recibidos a entera satisfacción, los cuales cumplen con los términos de referencia.

Atentamente,

F): Jorge de León Us

Representante legal (RL)

DPI: 2484 30815 1416

MATERIAL FOTOGRÁFICO EL ÁGUILA

Evidencia de capacitaciones y entrega de productos

Producto 4. Equipo de campo. Módulo higiénico.



Imagen 3. Entrega de 7 cubetas plásticas de 5 galones con tapadera con chorro plástico, 7 unidades de jabón líquido desinfectante de 300 ml, con válvula dispensadora, 7 rollos de papel mayordomo para secado de manos.